

# MODELARZ



MIESIĘCZNIK LIGI OBRONY KRAJU DLA MODELARZY  
ROK XXI (243) ● PAŹDZIERNIK 1975 R. ● CENA 4,50 ZŁ

10/1975



**O 40 MISTRZOSTWACH POLSKI  
MODELI LATAJĄCYCH NA UWIĘZI**

*piszemy na str. 8-9*



Str.

- 3 Wleini tradycjom — godni ojców chwały
- 4 Firestone „Corporal”
- 6 Silniki naszych konkurentów
- 8 40 mistrzostwa Polski modeli latających na uwięzi
- 10 XII mistrzostwa Polski latających skrzydeł
- 14 Głowice modeli śmigłowców RC
- 15 Caudron-Renault C. 714 „Cyclone”
- 20 Motorówka Inspekcyjna „Kontroler 15”
- 21 impreza gigant
- 23 Tor modelarski w Częstochowie
- 24 Osobowo-towarowy samochód dla rolnictwa „Tarpan 233”
- 30 W klubie modelarzy kolejowych LOK w Warszawie
- 31 Nasza biblioteczka
- 32 Fotociekawostki

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

- 3 Верные традициям — достойные славы отцов
- 4 Firestone „Corporal”
- 6 Двигатели наших конкурентов
- 8 40 Чемпионат Польши привязанных летающих моделей
- 10 XII Чемпионат Польши самолетов-крыльев
- 14 Головки моделей вертолетов дистанционного управления
- 15 Caudron-Renault C. 714 „Cyclone”
- 20 Моторная лодка инспекционная „Контролер-15”
- 21 Мероприятие-гигант
- 23 Модельный автодром в Ченстохове
- 24 Грузо-легковой автомобиль для сельского хозяйства „Tarpan 233”
- 30 В клубе железнодорожных моделлистов „ЛОК” (Лига Обороня Страны) в Варшаве
- 31 Наша библиотека
- 32 Фотокурьез

## INHALTSVERZEICHNIS

Seite

- 3 Der Tradition getreu — das Ruhmes der Väter würdig
- 4 Firestone „Corporal”
- 6 Die Motoren unserer Wettbewerber
- 8 40 Polen Meisterschaft der gefesselten Flugzeugmodelle
- 10 XII Polen Meisterschaften der Nurfügelflugzeuge
- 14 Die Köpfe der ferngesteuerten Hubschraubermodelle
- 15 Caudron-Renault C. 714 „Cyclone”
- 20 Das Inspektionsmotorboot „Kontroler 15”
- 21 Riesenveranstaltung
- 23 Die Modellbahn in Częstochowa
- 24 Personen-Last-Wagen für Landwirtschaft „Tarpan 233”
- 30 Der Klub der Bahnmodellbauer LOK in Warsawa
- 31 Unsere kleine Bibliothek
- 32 Fotamerkwürdigkeiten

## CONTENS

Page

- 3 The faithful — fathers' glory worthy
- 4 Firestone „Corporal”
- 6 Engines of our competitors
- 8 40 Poland Championships of tied flying models
- 10 XII Poland Championships of all-wing aircrafts
- 14 Heads of radio controlled helicopter-models
- 15 Caudron-Renault C. 714 „Cyclone”
- 20 Survey motorboat „Kontroler 15”
- 21 Giant meeting
- 23 Modellers track at Częstochowa
- 24 Passenger and goods car for agriculture „Tarpan 233”
- 30 The club of the railway modellers LOK in Warsaw
- 31 Our small library
- 32 Foto-curiosity

# MIĘDZYNARODOWA KONFRONTACJA TWÓRCZOŚCI MODELARZY KOLEJOWYCH



Z okazji 130 rocznicy wybudowania w Polsce Drogi Żelaznej Warszawsko - Wiedeńskiej, Klub Modelarzy Kolejowych Ligi Obrony Kraju we Wrocławiu, korzystając z pomocy wielu instytucji i organizacji, zorganizował międzynarodową wystawę-konkurs modelarstwa kolejowego. Wystawa prezentowana była szerokiej publiczności w salach budynku Wrocławskiego Oddziału Naczelnej Organizacji Technicznej w dniach od 6—21.09.1975 r.

Na wystawie modele swoje eksponowali modelarze z Polski, Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Węgierskiej Republiki Ludowej i Szwajcarii.

Poza twórczością klubową i indywidualną modele swoje prezentowała również modelarnia Kolejowej Szkoły Zawodowej w Jeleniej Górze.

Wiele ze 136 prezentowanych na wystawie modeli uzyskało zaszczytne miejsca oraz nagrody specjalne i wyróżnienia. Szczegółowo o wystawie napiszemy w następnym numerze.

B. G.

1. Członkowie Jury inż. Helmuth Kohlberger i Hannesotto Voigt z NRD podczas oględzin modeli przedstawionych do konkursu

2. Sekretarz jury Barbara Bargielska z modelem parowozu #9003 wykonanego w skali N przez modelarza Güntera Schenke z NRD

3. Parowóz Pt 47 wykonany w skali 0 przez polskich modelarzy Edwarda Jagodzińskiego z Oleśnicy i Edwarda Karpińskiego z Wrocławia, wyróżniony nagrodą specjalną.

2

Fot. B. Gabrysiak

3

## NASZA OKŁADKA

Na zdjęciu tegoroczny wicemistrz Polski w klasie F4B — makiety — Lech Podgórski z Torunia, ze swoim doskonale latającym modelem radzieckiego samolotu „Tu-2”.

Fot. S. SMOLIS



# WIERNI TRADYCJOM —

## GODNI OJCÓW CHWAŁY

Obchodzone przez nasz naród rokrocznie, jak każde piękny zwyczaj — święta państwowe: 1 i 9 Maja oraz 22 Lipca, a także rocznice wielu doniosłych dla kraju wydarzeń, a wśród nich 12 października Dzień Wojska Polskiego z poprzedzającym go Tygodniem Ligi Obrony Kraju — skłaniają nie tylko do refleksji historycznych, lecz równocześnie do snucia horoskopów, przybierających coraz realniejsze kształty piękniejącej z dnia na dzień i dostającej nam Ojczyzny.

Miała nasza społeczno-obronna organizacja to wielkie szczęście, że zrodziła się przed 31 laty z najszlachetniejszych myśli i dążeń naszych ojców, matek, siostr i braci, którzy w okresie walk o wyzwolenie narodowe i społeczne ojczyzny powzięli w 1944 roku tę doniosłą decyzję zapoczątkowania ruchu społeczno-obronnego wspierającego wysiłki partii, władzy ludowej i sił zbrojnych w wyzwoleniu, a następnie w pomnażaniu mocy obronnej naszego państwa.

W ten to piękny sposób przejawiony patriotyzm ludności polskiej wyzwolonych w 1944 roku rejonów kraju położył zręby szerokiego nurtu społecznego, który stanowi dziś dla naszej ponad dwumilionowej rzeszy członków LOK chlubną i uskrzydlającą wysiłki tradycję.

Przez cały ten okres minionych 31 lat swego istnienia wspierała Liga wytrwale i skutecznie wysiłki Partii i władzy ludowej w złożonych procesach przeobrażania naszej ojczyzny w nowoczesne socjalistyczne państwo. Sama przy tym krzepła i doskonaliła się w działaniu, podejmując coraz to nowe i trudne zadania ideowo-wychowawcze i szkoleniowo-obronne.

Popularyzując tradycje orężne, przygotowując niezbędne siłom zbrojnym kontyngenty specjalistów, głównie kierowców i pletwonurków — wspomagała i nadal wydatnie wspomaga Liga Obrony Kraju gospodarkę narodową, przygotowując dla niej setki tysięcy kierowców, dziesiątki tysięcy łącznościowców, wodniaków; uczestnicząc w politechnizacji społeczeństwa, głównie zaś młodzieży między innymi poprzez rozwijanie tak popularnej i równocześnie jakże pożytecznej dziedziny, jaką jest dzisiaj modelarstwo.

Przystosowując się do przepro-

wadzonej w naszym kraju reformy administracyjnej, także i nasza organizacja dokonuje obecnie niezbędnych przeobrażeń strukturalnych i przegrupowań sił i środków, aby w nowym kształcie organizacyjnym nasze koła, kluby, a szczególnie zaś zarządy gminne, gminno-miejskie, miejskie i dzielnicowe pracowały jeszcze prężniej i sprawniej, niż dotąd.

Ogromny kompleks zadań związanych z tymi zmianami strukturalno-organizacyjnymi LOK nakłada na aktywność organizacji wszystkich szczebli i specjalności całkowitą odpowiedzialność za sprawne i należyte przeprowadzenie tych zmian. Nie może to powodować zakłóceń w pracy i ciągłości w szkoleniu. Nie może prowadzić do spadku naszej aktywności. Zgodny z zaleceniami naszej Partii w Wytocznych na VII Zjazd PZPR nowy styl pracy, łączący rzetelność ze zdyscyplinowaniem i wysoką efektywnością działania obowiązywać musi w tym decydującym okresie każdego z nas od zaraz. Pojęcia te nabierają wszak obecnie nowej wyższej ceny w miarę, jak coraz powszechniejsze staje się głębokie przeświadczenie, że socjalizm nie zawiera sam w sobie tajemnej mocy automatycznego zapewniania ludziom dobrobytu, a jedynie stwarza niezbędne ku temu warunki.

Wskazując perspektywy i drogi wiedzące do pełnego rozkwitu naszej Ojczyzny i tworzenia dobrobytu ludziom pracy uczy on jednocześnie, iż wszystko to osiągalne jest jedynie drogą rzetelnej, efektywnej pracy pod mądrym ideowym przewodnictwem marksistowsko-leninowskiej partii — PZPR.

Wzbogaceni wieloma doświadczeniami minionego powojennego trzydziestolecia i sprawdzonymi w

praktyce życia doznaniem, że właściwie wszystko — losy kraju, całego społeczeństwa oraz byt każdego z nas — zależy od nas samych — zaczynamy z coraz większym przekonaniem i wiarą w siebie forsować, zdawaloby się, nieosiągalne dla Polski wyżyny rozwoju społeczno-ekonomicznego. W 31 lat pokonałliśmy dystans, na jaki niejedna z wielkich dziś potęg gospodarczych świata potrzebowała wieków całych.

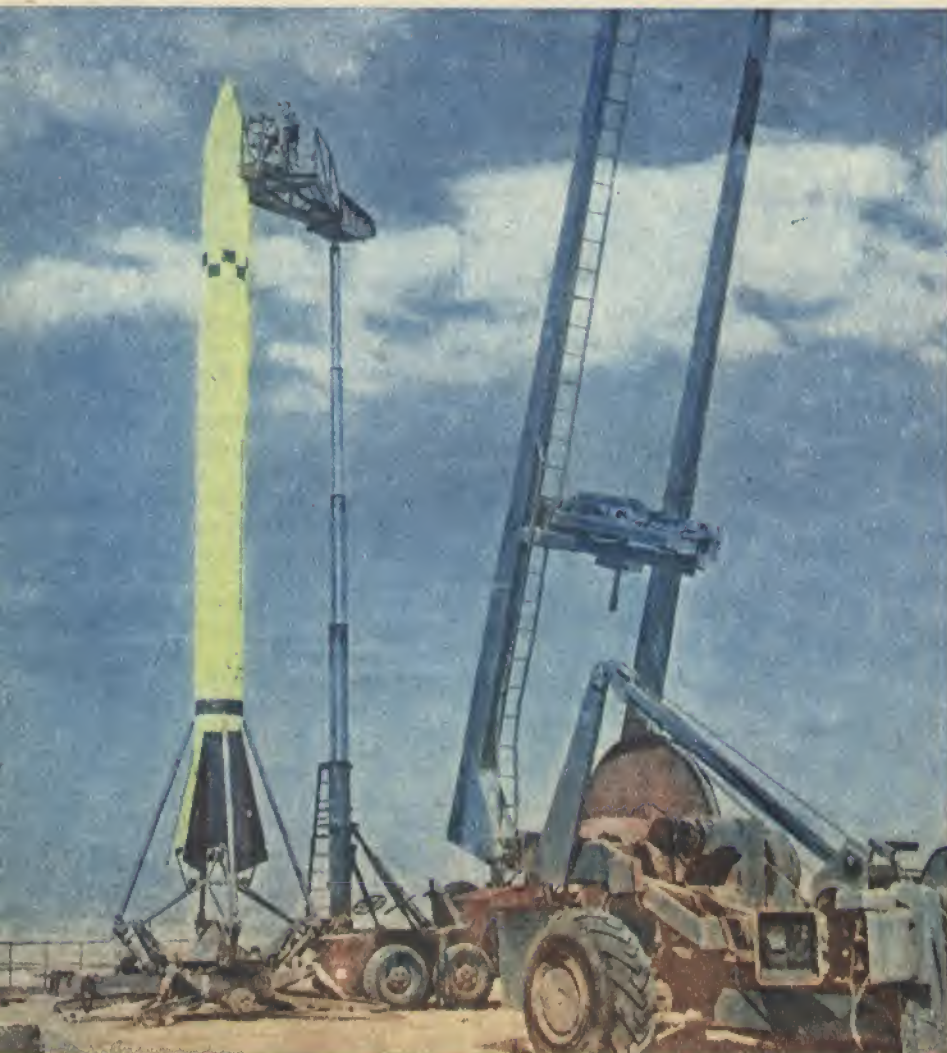
Pod światłym przewodnictwem Partii doszłusował naród polski przebojem w jakże krótkim historycznym okresie na stałe do ścisłej czołówki dziesięciu przodujących krajów świata. A nie było to zadanie łatwe zważywszy, że przecież nikt w tym czasie nie stał z założonymi rękami i że gigantyczny pościg za tą czołówką trwa w niesiablym tempie. Tym większa jest więc nasza chluba z dotychczasowych osiągnięć, tym większy towarzyszy naszemu dynamicznemu rozwojowi podziw innych i tym dojrzałsze stają się nasze refleksje.

Jest to dla nas szczególnie ważne obecnie, kiedy to zbliżamy się do kulminacji przygotowań do VII Zjazdu naszej Partii, który zamknięcie ważny etap w rozwoju socjalistycznym naszej Ojczyzny i równocześnie zapoczątkuje jeszcze donioślejszy — budowę rozwiniętego społeczeństwa socjalistycznego w Polsce.

Byliśmy zawsze w pierwszych szeregach. Niechaj więc i tym razem wszystkim członkom LOK, wszystkim aktywistom naszej organizacji, a szczególnie kilkudziesięciotysięcznej rzeszy znanej z żaru serc i sprawności rąk modelarzy polskich przyświeca w tym złożonym okresie przygotowań do VII Zjazdu Partii i dokonywania przeobrażeń strukturalno-organizacyjnych Ligi idea ofiarnego zaangażowania i pełnej mobilizacji do wykonywania wzmoczonych zadań społeczno-politycznych i szkoleniowych, a równocześnie podejmowania inicjatyw i czynów dla uczczenia zbliżającego się VII Zjazdu naszej Partii.

Obligują nas do tego w równej mierze bogate tradycje naszej organizacji i pamięć po tych, którzy życie swoje złożyli w ofierze ojczyźnie, jak i 31-letni chlubny dorobek LOK uhonorowanej 28 kwietnia br., a więc w przededniu 30 rocznicy zwycięstwa nad faszyzmem hitlerowskim Orderem Sztandaru Pracy I Klasy, który przynosi nam wszystkim ogromny zaszczyt, ale i zobowiązuje do jeszcze lepszej i efektywniejszej pracy dla dobra naszego kraju i socjalizmu w świecie.





## Wojskowe Rakiety Świata

„Corporal” jest pociskiem klasy ziemia-ziemia o stosunkowo niewielkim zasięgu, przeznaczonym do zadań taktycznych.

Rakietą jest częścią składową systemu, w skład którego wchodzi także specjalny transporter wyposażony w mechaniczną rampę, umożliwiającą ustawienie pocisku na podstawie wyrzutni w pozycji pionowej oraz szereg wozów pomocniczych do transportu paliwa, sprężonego powietrza, stacji radarowej i obsługi. Ruchliwość tego systemu, prostota obsługi i budowy pocisku umożliwia stosowanie go w prymitywnych warunkach przyfrontowych. System „Corporal” wchodzi w skład uzbrojenia armii amerykańskiej od początku lat pięćdziesiątych.

Pocisk „Corporal” składa się z głowicy bojowej oraz silnika na paliwo ciekłe. Głowica może zawierać ładunek zarówno konwencjonalny, jak i jądrowy.

Silnik ma pojedynczą komorę spalania i nieruchomą dyszę, chłodzoną przepływem paliwa (regeneratywnie). Dwa zbiorniki umieszczone jeden nad drugim mieszczą paliwo (mieszanka aniliny, alkoholu furfurylowego i hydrazyny) oraz utleniacz (dymiący kwas azotowy). Materiał pędny tego typu ma właściwości samozapalnego. Paliwo i utleniacz zostają wtrysnięte do komory spalania za pomocą sprężonego powietrza, którego zbiorniki znajdują się w pocisku. Brak pomp paliwowych upraszcza konstrukcję pocisku i zwiększa jego niezawodność.

Sterowanie rakietą odbywa się za pomocą sterów aerodynamicznych, a w rozrzedzonych warstwach atmosfery za pomocą sterów gazowych znajdujących się w strumieniu gazów wylotowych. Napęd sterów jest realizowany siłownikami pneumatycznymi. Sterowanie odbywa się z naziemnej stacji radarowej wg założonego programu.

## FIRESTONE „CORPORAL”



korygowanego na podstawie danych o parametrach lotu i przekazywanych drogą radiową przez przelicznik pokładowy. Głowica nie oddzieliła się od reszty pocisku, co umożliwiło korektę lotu również w trakcie zejścia w gęste warstwy atmosfery.

### DANE TECHNICZNE

Długość — 14,02 m  
Średnica — 0,76 m  
Rozpiętość — 2,13 m  
Masa startowa — 5445 kg  
Ciąg silnika — 88260 N  
Pułap — 42 000 m  
Zasięg — 16 000 m

### MAŁOWANIE

Istnieje kilka sposobów malowania rakiet. Jeden z nich przedstawiony jest na załączonym rysunku. Kolory biały i czarny są matowe. Napis znajduje się tylko po jednej stronie kadłuba. Poza tym jednym wyjątkiem malowanie rakiet jest syntetyczne. Większość rakiet malowana jest w kolorze khaki. Głowica ma długość 0,630 m i pomalowana jest na złoty. Stery strumieniowe są tak malowane jak napis U.S. Army (2,980 m od czubka głowicy).

ZBIGNIEW BARTCZAK  
Aeroklub Łódzki



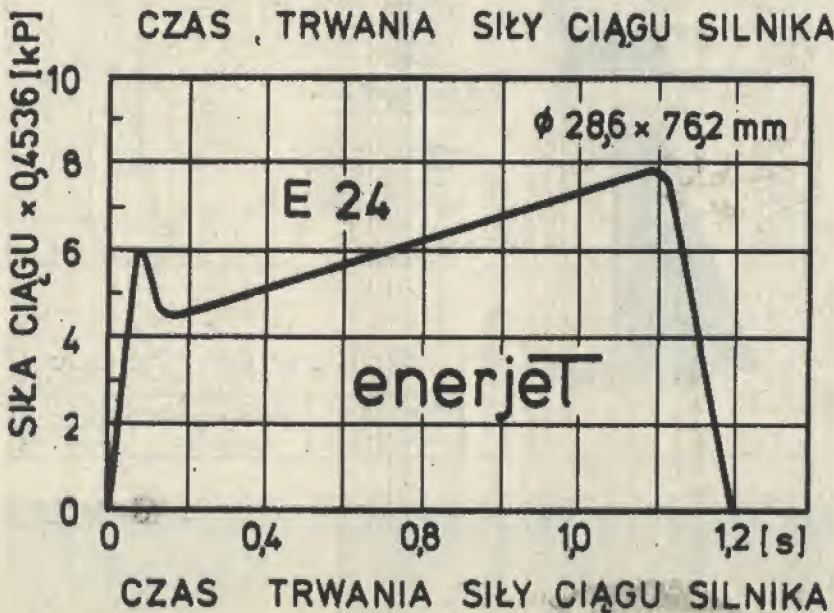
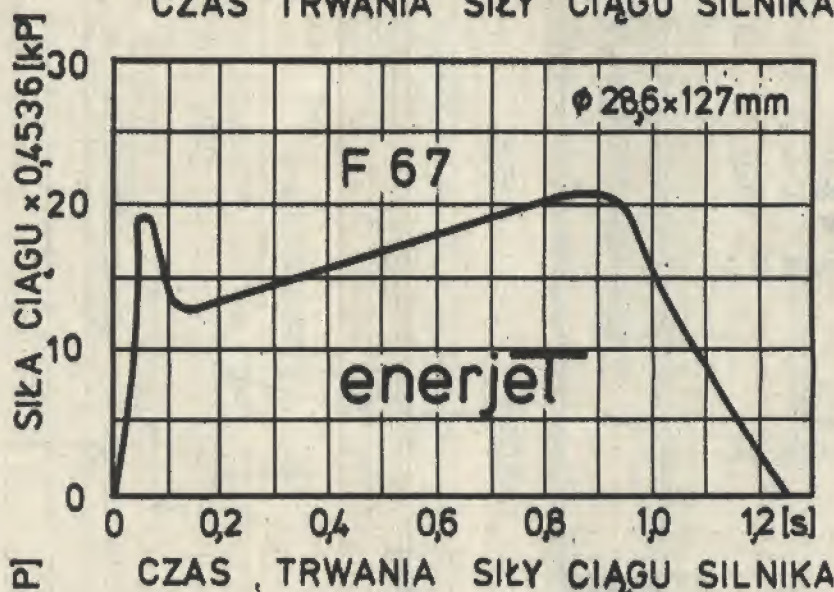
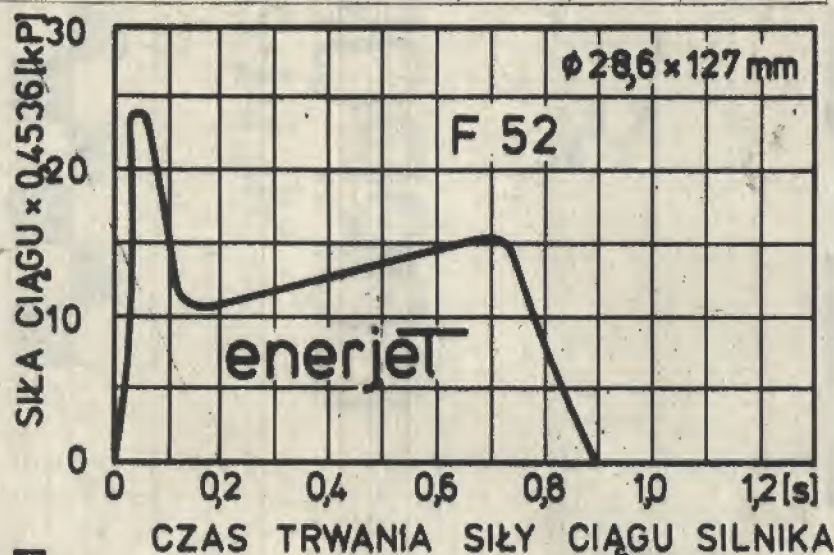




# SILNIKI NASZYCH KONKURENTÓW

Zestawienie danych technicznych o silnikach raketowych „enerjet”. Producent — Enerjet Inc., 3053 W. Fairmount Phoenix, Arizona 85017 USA.

Typ silnika	$I_c$ (Ns)	$P_{max}$ (N)	$t_{max}$ (s)	$Q_c$ (g)	$q_{dal}$ (g)	opóźnienie (s)
F52	46	71,3	0,9	93	24,9	5,8 lub 12
F67	80	96,1	1,25	112	43	6 lub 9 lub 14
E24	40	33,6	1,8	74	21,8	4 lub 7 lub 10



## NOWE KSIĄŻKI

Pertek J. Morze w ogniu 1939—1945 roku — Wydawnictwo Poznańskie. 1975 r. 360 str. Cena 120 zł.  
Interesujące opisy różnych operacji morskich podczas II wojny światowej, jak: polowanie na „Bismarcka”, zatopienie „Atheni”, zagłada konwoju PQ-17 itp.

Dołuchanow M. P. Propagacja fal radiowych. Tłum. z ros. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności 1975 r. 176 str. Cena 18 zł.  
Omówienie współczesnych poglądów na rozchodzenie się fal radiowych wszystkich zakresów częstotliwości.

Szczególną uwagę poświęcono najnowszym kierunkom: propagacji fal milimetrowych i submilimetrowych, fal zakresu optycznego; propagacji w przestrzeni kosmicznej.

Pertek J. Królewski statek „Batory” — Wydawnictwo Morskie 1975 r. 436 str. Cena 80 zł.

Historia „Batorego” najpopularniejszego statku w dziejach Polski na morzu. Autor zapoznaje z historią budowy statku we włoskiej stoczni Monfalcone. Przedstawia jego służbę na linii północnoamerykańskiej w okresie przedwojennym, udział w licznych operacjach wojskowych w czasie wojny oraz powojennej służby pasażerskiej aż do chwili przeznaczenia statku na złom.

Pilecki S. Lotnictwo i Kosmonautyka. — Wydawnictwa Komunikacji i Łączności 1975 r. Str. 448. Cena 100 zł.

Encyklopedyczne wiadomości z zakresu wiedzy o lotnictwie i kosmonautyce oraz z dziedzin związanych z lotnictwem.

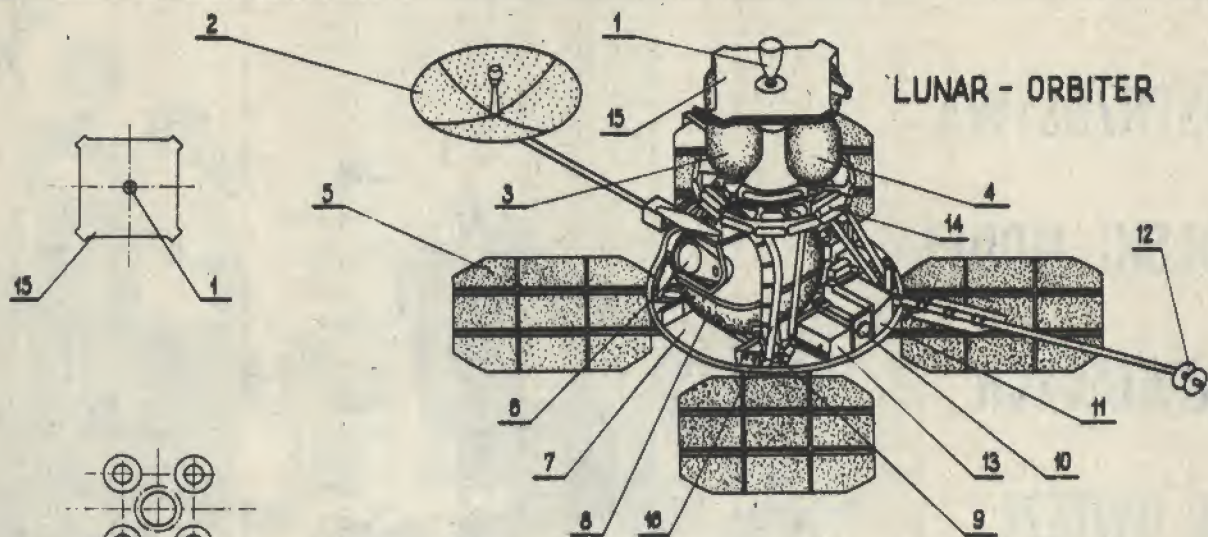
Elsztein P. Sto dni w głębinach. — Wydawnictwo Harcerskie „Horyzonty” 1975 r. 24 str. Cena 12 zł.  
Tematem książki jest atomowy okręt podwodny. W bardzo przystępnej formie autor omawia jego konstrukcję, napęd, rozliczne urządzenia i zastosowania. Całość bogato ilustrowana. Książka przeznaczona jest dla młodzieży.

Kobielski S. Polska broń. Broń palna. Ossolineum 1975 r. 206 str. Cena 70 zł.

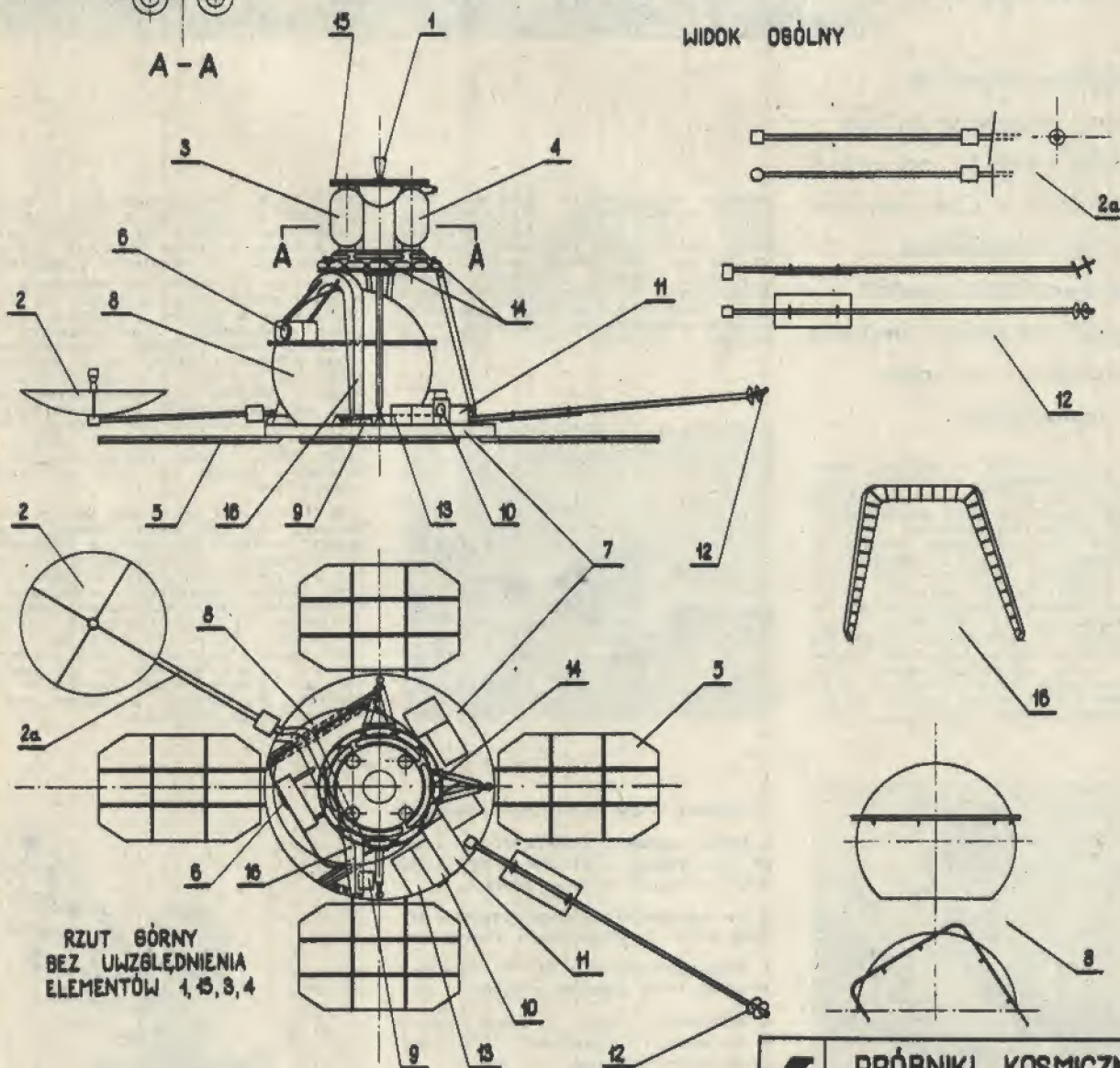
Album poświęcony polskiej broni palnej. Obszerne omówienie dotyczy historii broni palnej (ręcznej i ciężkiej) od połowy XIV w. do 1939 r.



# LUNAR - ORBITER

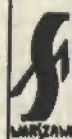


WIDOK OGÓLNY



RZUT GÓRNY  
BEZ UWZGLĘDNIENIA  
ELEMENTÓW 1, 15, 3, 4

DOKUMENTACJA PRÓBNIKÓW JEST UPROSZCZONA



PRÓBNIKI KOSMICZNE  
U. S. A.

SKALA 1:20	OPRACOWAŁ:	M. SZAPOWALENKO
DATA 1.05.69.	KREŚLIŁ:	<i>[Signature]</i>



# MISTRZOSTWA POLSKI MODELI LATAJĄCYCH NA UWIĘZI



Przy pięknej pogodzie i tłumach widzów w dniach 30–31.08 i 1.09.br. na torach modelarskich w Częstochowie odbyły się czterdzieste mistrzostwa Polski modeli latających na uwięzi. Impreza widowiskowa z udziałem wielu zawodników.

Tylko w klasie F4B — makiety, startowało 22 zawodników. Ośrodkiem zainteresowania publiczności i modelarzy był model samolotu Tu-2 skonstruowany przez Lecha Podgórskiego z Torunia. Model otrzymał drugie miejsce za wykonawstwo, a jego konstruktor w ogólnej punktacji zdobywa tytuł wice-mistrza Polski. Trzeba przyznać, iż L. Podgórski doskonale przygotował się do startu. Demonstrował napełnianie zbiornika modelu własnoręcznie wykonaną pompą odśrodkową z wirnikiem łopatkowym. Co za oszczędność czasu i paliwa. Uruchamiał też w rekordowo krótkim czasie silniki swego modelu za pomocą własnoręcznie wykonanego roz-

rusznika elektrycznego. Prąd z akumulatora samochodowego. Zademonstrował piękne loty swego „LIGHTNINGA” mistrz świata Jerzy Ostrowski. Byli też podziwiani loty modeli samolotu PO-2 i Akrobat Specjal Bulgarów, którzy uczestniczyli w mistrzostwach rozgrywając mecz z Aeroklubem Częstochowskim. Z przyjemnością oglądałem po raz bodajże piętnasty loty „staruszeki”

RWD-10 E. Haniszewskiego z Łodzi, „Karasia” J. Ślaskiego z Łodzi, pięknie malowanego modelu Ryan Super Jerzego Adamca z Opola (juniora). Jednym słowem było co oglądać i podziwiać.

W klasie F2C — wyścig zespołowy nastąpił znaczny wzrost poziomu, co przejawiało się w sprawnej obsłudze modeli przez mechaników i dochodzących do perfekcji lotów modeli prowadzonych przez pilotów. Spotkała się tu czołówka modelarzy z Polski, a właściwie walczył Śląsk z Warszawą. Doskonalszymi okazali się warszawiacy. P. Włodarczyk i A. Sulisz zdobyli medale mistrzów Polski. Przypuszczać należy, iż nastąpi tu teraz dalszy wzrost zainteresowania tą dziedziną. Silniki są, chęci też, czego więcej trzeba?

W klasie F2B akrobacja poziom konkurencji też był bardzo wysoki. Prym wodził tu Jerzy Ostrowski z Częstochowy pokazujący superdokładne wykonanie poszczególnych figur akrobacyjnych przy pięknie pracującym, a zarazem z wyciszonym dzięki tłumikowi silnikiem. W klasie tej znaleźli się też najlepsi modelarze z Polski. W juniorach w dalszym ciągu wybiła się P. Dziuba z Warszawy. Kto wie, czy wkrótce nie zabłyśnie jako mistrz Polski, ale już w seniorach. Zawodnika na pewno warto otoczyć opieką trenerską.



3

Fot. S. SMOLIS 4

1. Moment przed otwarciem mistrzostw
2. Model samolotu mistrza Polski Jerzego Ostrowskiego Lockheed P 38. „Lightning” ze zdjętą obudową silnika
3. Do wyścigu zespołowego przygotowuje swój model J. Wójtowicz z Częstochowy
4. Zwycięzca w klasie E4B — makiety juniorzy Jerzy Adamiec z Opola
5. Wicemistrz Polski w klasie F2B S. Kraszewski z Aeroklubu Warszawskiego ze swoim modelem.
6. Zawodnik bułgarski z modelem samolotu Akrobat Specjal.
7. Mistrzowie Polski w wyścigu zespołowym P. Włodarczyk i A. Sulisz z Warszawy







5



6

Trudno powiedzieć o wynikach w klasie F2A. Następuje tu znaczny spadek wyników. Mistrz Polski Andrzej Rachwał z Katowic właśnie w zeszłym roku na torze w Częstochowie osiągnął prędkość 253,5 km/h, a w tym roku jego najlepszy wynik wynosił 230,7 km/h. Pozostałym zawodnikom startującym w tej klasie daleko do średnich wyników europejskich.

Oceniając imprezę od strony sportowej trzeba przyznać, że przebiegała ona w dobrej atmosferze. Zasluga to niewątpliwie głównego sędziego Włodzimierza Krzyżanowskiego z Opola. Potrafił on z wielkim taktem prowadzić konkurencje sportowe, a publiczności odpowiednio je komentować. Miał do pomocy sprawnie działające zespoły komisarzy sportowych, którzy obiektywnie oceniali przebieg konkurencji.

Na marginesie mała uwaga dla organizatorów. Trzeba koniecznie urządzić dla zawodników boksy poza siatką toru, gdyż może dojść do poważnego nawet okaleczenia kogoś ze startujących. Przestroga niech będzie wypadek na ostatnich zawodach, gdy nieumiejętnie sterowany model redukcyjno-latający uderzył w nogi personelu obsługi mistrzostw.

Przypuszczać należy, że następne mistrzostwa przyniosą dalsze osiągnięcia sportowe w pięknej dziedzinie, jaką są konkurencje modeli latających na uwięzi.

S. SMOLIS



7

## WYNIKI 40 MISTRZOSTW POLSKI MODELI LATAJĄCYCH NA UWIĘZI

### F2B — akrobacyjne — seniorzy

1. J. Ostrowski	— Aer. Częstochowski	6509 pkt.
2. S. Kraszewski	— Aer. Warszawski	5887 "
3. J. Wąsik	— Aer. Warszawski	5052 "
4. A. Paciorek	— Aer. Krakowski	4467 "
5. M. Walaszczyk	— Aer. Częstochowski	4445 "

Startowało 10 zawodników

### F2B — akrobacyjne — juniorzy

1. P. Dziuba	— Aer. Warszawski	4963 pkt.
2. A. Dziecielski	— Aer. Gdański	2923 "
3. J. Abczyński	— Aer. Warszawski	2649 "
4. L. Jastrzębski	— Aer. Warszawski	897 "
5. R. Truszczyński	— Aer. Warszawski	883 "

Startowało 10 zawodników

### F2A — prędkie

1. A. Rachwał	— Aer. Śląski	230,7 km/h
2. J. Sus	— Aer. Śląski	210,5 "
3. A. Malowaniec	— Aer. Śląski	206,8 "
4. T. Rusek	— Aer. Śląski	204,5 "
5. J. Zwoliński	— Aer. Warszawski	197,8 "

Startowało 7 zawodników

### F2C — wyścig zespołowy

1. P. Włodarczyk, A. Sulisz	— Aer. Warszawski	4'54" 5'24" 8'35"
2. A. Ziemiak, A. Gałkowski	— Aer. Śląski	4'50" 4'34" 8'46"
3. J. Rosiński, J. Wąsik	— Aer. Warszawski	5'09" 4'45"
4. J. Józwiak, W. Salach	— Aer. Warszawski	4'58" 5'17"
5. M. Raźniak, A. Sznajder	— Aer. Śląski	5'25" 5'00"

Startowało 10 zespołów

### F4B — makiety — seniorzy

	wyk.	lot	
1. J. Ostrowski	— Aer. Częstochowski „Lightning”	596	570 1160
2. L. Podgórski	— Aer. Pomorski „Tu-2”	500	571 1071
3. Z. Jurek	— Aer. Opolski „Mosquito”	392	507 899
4. S. Porębski	— Aer. B.-Bielski Westland „Wirwind”	306	281 687
5. R. Mucha	— Aer. Częstochowski UT-2	259	401 660

Startowało 14 zawodników

### F4B — makiety — juniorzy

1. J. Adamiec	— Aer. Opolski Ryan Super	332	243 576
2. J. Szumski	— Aer. J. Góra UT-2	269	187 456
3. W. Popczyk	— Aer. Częstochowski Tyspy Junior	137	292 429
4. K. Leszcz	— Aer. Poznański „Mustang”	138	291 429
5. J. Boruchowski	— Aer. Częstochowski Shinn	211	175 286

Startowało 5 zawodników



## XII MIS



A black and white photograph of a man in a flight suit, smiling and holding a large, white model airplane. He is standing in a grassy field with other people and model airplanes in the background.



# POLSKI LATAJĄCYCH SKRZYDEŁ



1. Powitanie zawodników na XII Mistrzostwach Polski Latających Skrzydeł

2. Udany start bezogonowca Andrzeja Lipińskiego z Aeroklubu Robotniczego w Świdniku

3. Uzyskane wyniki sportowe natychmiast publikowano. Przy tablicy Aleksander Dziewiatkowski — sędzia techniczno-sportowy i jego drużyna obliczeniowa

4. Ekipa Aeroklubu Robotniczego ze Świdnika. Od lewej: Piotr Jędrzych, Edward Szymanowski, Władysław Starobrat, Andrzej Lipiński, Andrzej Kowalczyk

5. Zwycięski model bezogonowca — silnikówki konstr. Jana Machiny z Aeroklubu Pomorskiego

6. Przedstawiciel stołecy — Lucjan Dusza z bezogonowcem o pełnej mechanizacji płata.

7. Od lewej: wielokrotny triumfator mistrzostw dr mgr inż. Stanisław Kubit z Aeroklubu Gliwickiego w rozmowie z głównym organizatorem tej imprezy — Adamem Jabłońskim

8. Paweł Zygałowicz z Aeroklubu Podhalańskiego ma podwójny powód do radości — jako debiutant znalazł się w pierwszej dziesiątce, a ponadto zdał egzamin na studia lotnicze w Politechnice Rzeszowskiej. A szczęście przynosił mu Elżbieta Sowińska (widoczna na zdjęciu)

9. Jak ci poszło? zapytuje Wiesław Obrzut swego znajomego Jacka Chmielewskiego

10. Zmiana kąta natarcia — od lewej Maciej Domański i Tadeusz Nowak z Aer. Bydgoskiego

11. Prezes Aeroklubu inż. Waldemar Czyż wręcza medale i składa gratulacje. W środku dr inż. Stanisław Kubit z Aeroklubu Gliwickiego — mistrz Polski w klasie F1A — bezogonowców, z lewej Stanisław Lipiński, I wicemistrz Polski z Aer. Ziemi Lubuskiej oraz Bronisław Wleńczyk z Aer. Gliwickiego, II wicemistrz Polski

12. Mistrzowie Polski w klasie F1B — bezogonowców. Od lewej: Jerzy Podlewski z Aer. Pomorskiego — I wicemistrz, Edward Stawinoga z Aer. Gliwickiego — mistrz Polski oraz Bolesław Kościński z Aer. Pomorskiego — II wicemistrz

13. Wręczenie medali i gratulacje od kierownika Aer. Gliwickiego płk. Mieczysława Herzyka. Od lewej: dr inż. Stanisław Kubit z Aer. Gliwickiego — I wicemistrz, Jan Machina z Aer. Pomorskiego — mistrz Polski oraz Maciej Domański z Aer. Bydgoskiego — II wicemistrz



11



12



13



10

Zawodnicy byli zakwaterowani w międzynarodowym hotelu studenckim Politechniki Gliwickiej, położonym blisko lotniska. Organizatorzy zapewnili bezpłatne zakwaterowanie i wyżywienie w nowoczesnej stołówce. Między lotniskiem a stołówką kursował specjalny autobus. Usprawniało to znacznie przebieg imprezy i zapewniało zgodność z harmonogramem. A o tym, jak dokładnie realizowano program mistrzostw, niech świadczy fakt, że zawodnicy regulowali swe zegarki wg tego programu. Mistrzostwa odbywały się w miliej i sportowej atmosferze bez zbyteń pośpiechu. Właściwy dla tego typu imprezy klimat stwarzał mistrz ceremonii Aleksander Dziewiatkowski — sędzia techniczno-sportowy. Miał on do dyspozycji radiowóz i centrum obliczeniowe. Toteż czasy lotów były natychmiast sumowane i nanoszone na tablice wyników.

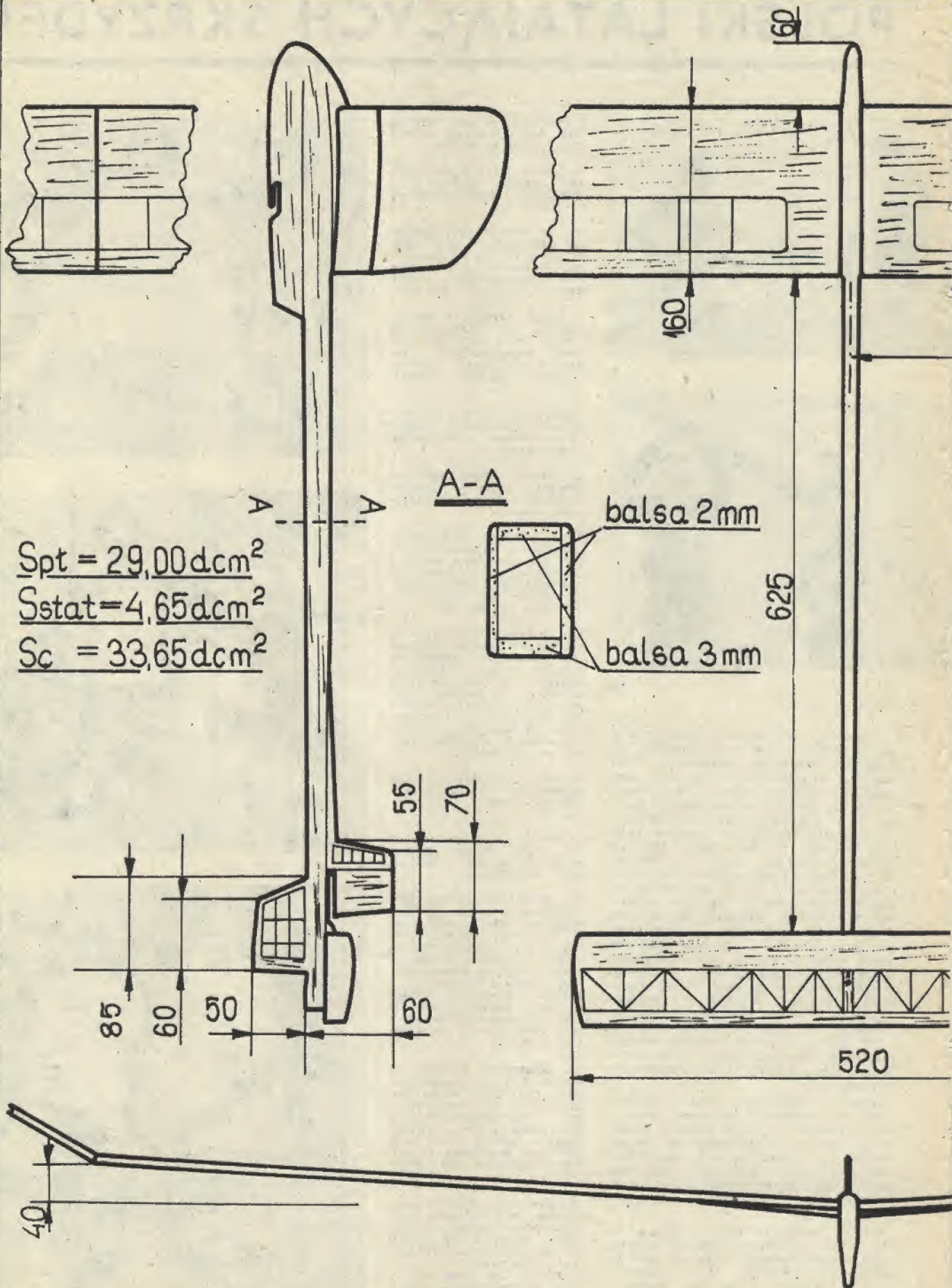
Pod koniec zawodów wszyscy kierownicy ekip otrzymali biuletyn z zawodów, proporzyski, plakaty i zaproszenie na następny rok.

Wreszcie należałoby zdradzić nazwisko głównego bohatera tej wzorowo zorganizowanej imprezy, dzięki któremu mogła się ona odbyć (nadmieniamy, że nie korzystał z żadnych dotacji aeroklubu). Jest nim znany pedagog i modelarz Adam Jabłoński, kierownik sekcji ośrodka modelarskiego Aeroklubu Gliwickiego.

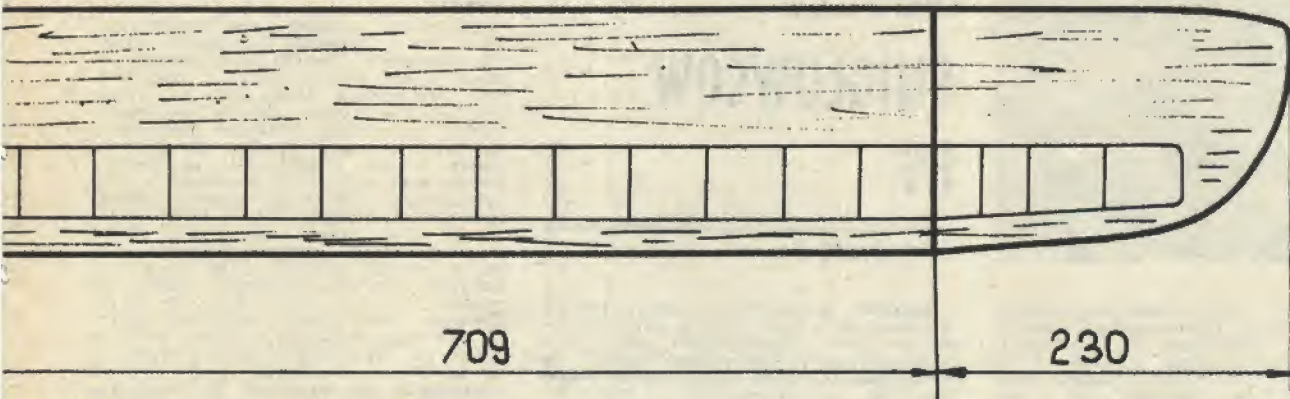
Szkoda tylko, że nikt z ZG „APRL” nie widział tej imprezy, naprawdę wzorowo zorganizowanej. A dojazd do Gliwic jest wyśmienity i nie męczący. Były to przecieł mistrzostwa Polski.

Tekst i zdjęcia  
B. WĘGRZYN





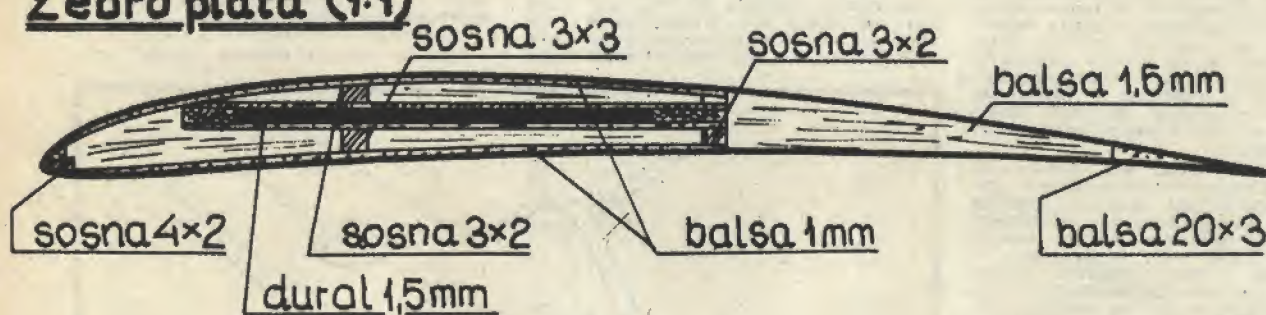




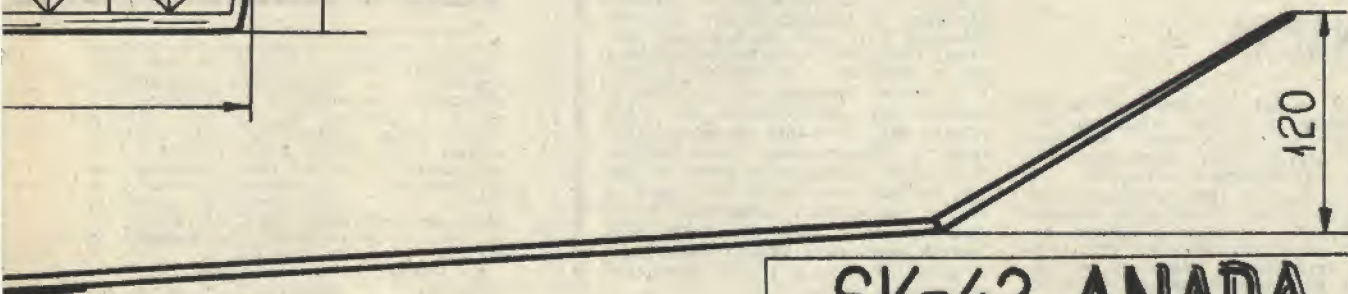
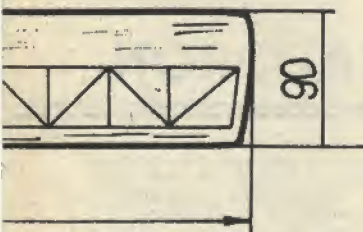
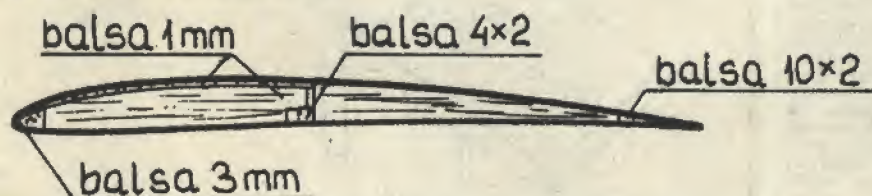
709

230

### Żebro płata (1:1)



### Żebro statecznika (1:1)



120

**SK-43 ANADA**

Podz 1:5	Stanisław	Jl.ark.1
20.05.75	KUBIT	Nr.ark.1





# GŁOWICE MODELI ŚMIGŁOWCÓW RC

ODCINEK 1

Z powodu swych niezaprzeczalnych zalet, w zdalnie kierowanych modelach śmigłowców stosowane są przeważnie dwa systemy wirników nośnych: z łopatkami sterującymi lub z prętem ustalającym. Tak pierwsze, jak i drugie należą do grupy wirników dwułopatowych. W zasadzie charakteryzują się one brakiem przegubów w zamocowaniu łopatek oraz zamocowaniem płasty wirnika nośnego na wale za pomocą przegubu. Ponadto w wirnikach posiadających możliwość zmiany skoku ogólnego łopaty nośne są osadzone w płaszczyźnie za pomocą tzw. przegubów osiowych, umożliwiających swobodny obrót łopatek wokół ich osi podłużnej.

Na rys. 1 przedstawiono stosunkowo proste rozwiązanie konstrukcyjne głowicy dwułopatowego wirnika nośnego z łopatkami sterującymi, bez możliwości zmiany skoku ogólnego. Jest to rozwiązanie zastosowane przez D. Schlutera w jego słynnym modelu śmigłowca „Huey Cobra”. Jedynym skomplikowanym i pracochłonnym elementem tej głowicy jest przegub kardanowy umożliwiający pochylanie się płaszczyzny tarczy wirnika w dowolną stronę przy niezmiennym położeniu wału wirnika.

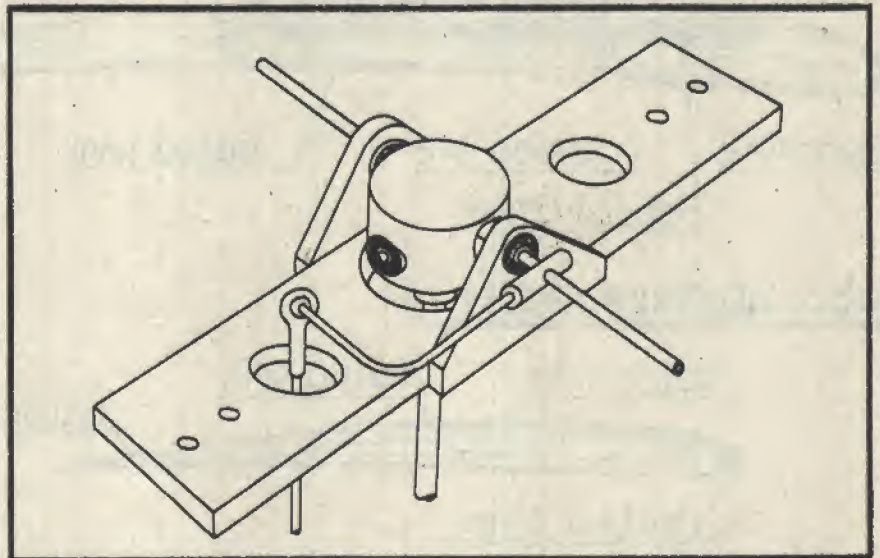
Przegub kardanowy głowicy składa się z cylindrycznej obudowy osadzonej na stałe na końcówce wału wirnika oraz z części wewnętrznej, ułożyskowanej w obudowie i swobodnie obracającej się. Przez cylindryczną obudowę i jej część wewnętrzną przechodzi pręt z osadzonymi na obu końcach łopatkami sterującymi. Łopatki są osadzone na pręcie sztywno i mogą wykonywać obrót tylko wraz z nim, względem jego osi podłużnej. Aby było to możliwe, musi być zapewnione swobodne obracanie się pręta w wewnętrznej części przegubu kardanowego.

Obudowa przegubu ma cztery otwory wywiercone wzdłuż dwóch osi wzajemnie do siebie prostopadłych. Jedna para naprzeciwległych otworów służy do utwierdzenia łożysk wewnętrznej części przegubu, zaś druga para — do przepuszczenia pręta łopatek sterujących. Te drugie otwory posiadają średnicę odpowiednio większą od średnicy pręta, aby umożliwić mu wykonywanie swobodnych wahań w płaszczyźnie pionowej, prostopadłej do osi wewnętrznej części

przegubu. Tak więc, łopatki sterujące utwierdzone na obu końcach pręta mogą wykonywać wraz z nim następujące ruchy: ruch wirowy wraz z całym wirnikiem z prędkością kątową  $\omega$ , obrót wraz z prętem wokół jego osi podłużnej oraz wahanie w płaszczyźnie pionowej, prostopadłej do osi wewnętrznej części przegubu.

Na pręcie łopatek sterujących jest utwierdzona dźwignia sterowania wirnika, połączona z tarczą sterującą za pomocą cięgła, zakończonego z obu końców przegubami kulowymi. Na pręcie łopatek sterujących jest też zawieszona płyta, stanowiąca właściwe zamocowanie łopatek nośnych wirnika. Zawieszenie płyty zostało zrealizowane za pomocą dwóch wieszaków przytwierdzonych śrubami po obu bokach do korpusu i zaopatrzonych w łożyska, przez które przechodzi pręt. Dzięki temu cała płyta wraz z łopatkami nośnymi, zamocowanymi za pomocą prostych okuć, może wykonywać wahanie pionowe wokół osi podłużnej pręta, niezależnie od niego. Ponadto płyta wraz z łopatkami nośnymi i prętem może wykonywać wahanie wokół osi wewnętrznej części przegubu kardanowego. Ponieważ pręt łopatek sterujących jest osadzony w wewnętrznej części przegubu w sposób obrotowy i mogłoby nastąpić przesunięcie się go wraz z płytą względem osi wirnika, przewidziano umocowanie go za pomocą odpowiednich tulejek dystansowych.

Podczas budowy głowicy należy zwracać



SK-43

„ANADA”

Model został wykonany z myślą o startach w bardzo trudnych warunkach atmosferycznych. W ciągu kilku ostatnich lat uzyskałem nim szereg wartościowych wyników.

W latach 1972, 1973 zwyciężyłem w Pucharze Głiwic, przy czym imprezy te odbywały się podczas silnego, porzywistego wiatru. W roku 1972 zająłem I miejsce w zawodach o Memoriał St. Michniewskiego w Katowicach. W tymże samym roku w eliminacjach kadry do mistrzostw świata wywalczyłem I miejsce wynikiem 1082 s.

Model charakteryzuje się bardzo mocną konstrukcją szczególnie płatów. Posiadają one bowiem obustronny keelson na dość znacznej szerokości, który zapewnia dużą wytrzymałość na skręcanie i zginanie.

Łączenie płatów zrealizowano na języku duralowym o grubości 1,5 mm. Ponadto skrzydła są zabezpieczone przed rozsuwaniem się w czasie holowania i lotu swobodnego cienkimi gumkami i haczykami. W odległościach 8 i 12 mm od krawędzi natarcia naklejone są turbulatory nitkowe z bawełny o grubości 0,5 mm. Płat prawy posiada o 1,5 stopnia większy kąt zaklinowania, od płata lewego dla uzyskania płaskiego krążenia i zabezpieczenia przed spiralą. W płatach zastosowano profil o małym ugięciu biegunowej Göttingen — 317, w stateczniku poziomym natomiast profil z serii Benedeka. Statecznik poziomy i kadłub mają konstrukcję klasyczną i nie wymagają specjalnego opisu.

Model oklejony jest papierem japońskim w kolorach złotym, czarnym i czerwonym i czterokrotnie celionowany.

Charakteryzuje się dużą statecznością na holu i w locie swobodnym.

STANISŁAW KUBIT

CAUDRON-

Francuskie zakłady lotnicze Société Caudron-Renault wystawiły w Salonie Aeronautycznym w Paryżu w 1938 roku dolnołat o konstrukcji drewnianej „Cyclone”, wyposażony w 12-cylindrowy silnik o układzie V. Był on dalszym rozwinięciem modelu samolotu myśliwskiego C.710, który odbył pierwsze loty doświadczalne w 1937 roku. Posiadał stałe podwozie, a po przekonstruowaniu w lutym 1938 roku, otrzymał podwozie chowane. Oznaczono go C.713. Rozbił się w wyniku przełamania się kadłuba w atromym locie nurkowym.

Po wykryciu i usunięciu defektów konstrukcji i wzmocnieniu kadłuba został zmodyfikowany i wyposażony w dwa działka o kalibrze 20 mm, zamontowane w płatach. Posiadając silnik Renault 12R-01 o mocy 480 KM osiągał szybkość do 480 km/godz.

Samolot ten był dziełem inżyniera Marcela Riffarda, a następnie został przekonstruowany przez inżyniera Georga Otfinovskiego, szefa biura konstrukcyjnego zakładów. Wystawiony w





nę i ruch ciegła, połączonego z jej ruchomym pierścieniem. Pionowe ruchy ciegła powodują ruch dźwigni sterowania, obrót pretu i odpowiednią zmianę kąta nastawienia łopatek sterujących. Ponieważ łopatki są utwierdzone na wspólnym pręcie, zmiana kątów nastawienia jest zawsze odwrotna. Zwiększeniu kąta nastawienia jednej łopatki towarzyszy zmniejszenie kąta nastawienia drugiej, i odwrotnie. A więc, odpowiednio na jednej łopacie następuje wzrost siły nośnej i jej ruch do góry, zaś na drugiej, przeciwnie — spadek siły nośnej i jej ruch do dołu. Nie trudno zauważyć, że ruchowi pretu z łopatkami sterującymi musi towarzyszyć przechylenie się całej płasty z łopatkami nośnymi, wokół osi części wewnętrznej przegubu kardanowego. Wirowaniu głowicy z łopatkami nośnymi towarzyszy więc okresowe opadanie i wznosze-

nie się ich na pewnych kątach (azymutach), określonych przez aktualnie istniejące przechylenie tarczy sterującej. Przy przechyleniu tarczy sterującej w inną stronę, miejsca, w których wystąpi wznios lub opadanie łopat nośnych, ulegną odpowiednim przesunięciom kątowym. W ten sposób został uzyskany efekt przechylenia się płaszczyzny wirowania łopat nośnych (tarczy wirnika) w ściśle określoną stronę i żądane nachylenie wektora ciągu wirnika. Składowa pozioma ciągu, jaka przy tym powstawała, będzie przyczyną ruchu modelu w określonym kierunku.

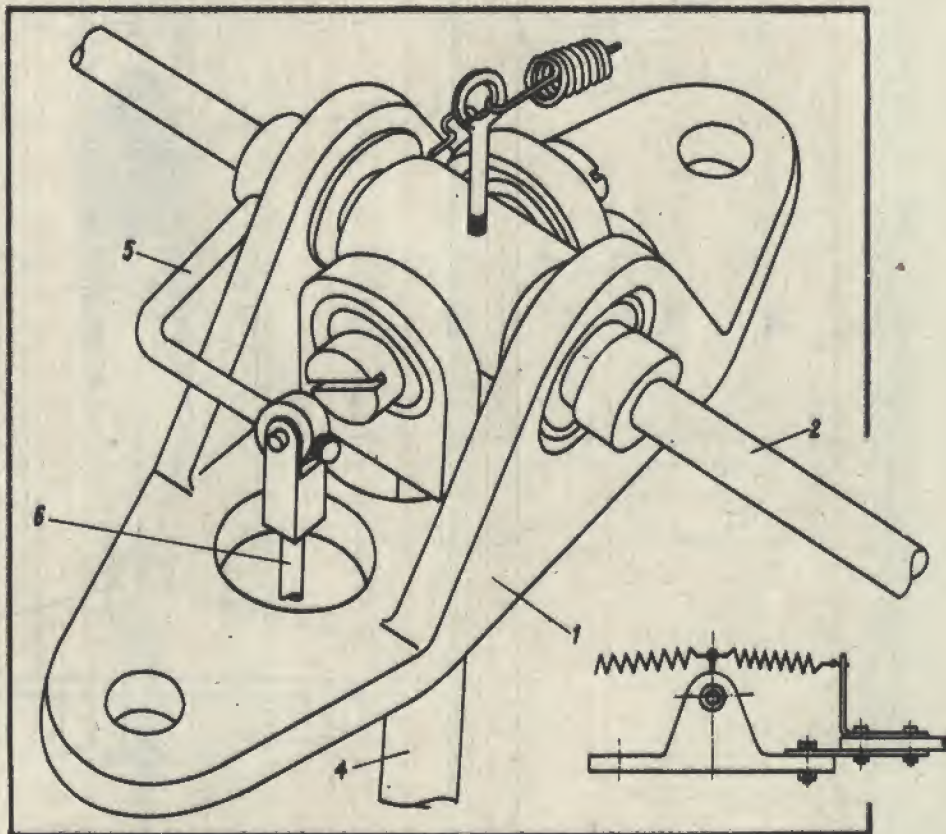
edn.

B. SPUNDA

cać baczną uwagę na prostopadłość i równoległość odpowiednich otworów i osi. Nawet niewielkie odchylenia mogą powodować wzrost oporów tarcia w łożyskach, a nawet ich zakleszczenie się. Szczególną dokładność jest też konieczna z uwagi na prawidłowe wyważenie układu. Minimalna asymetria może wywołać nieobliczalne skutki dla konstrukcji oraz stworzyć zagrożenie dla otoczenia. Powyższe uwagi dotyczą oczywiście nie tylko opisywanej głowicy, ale i wszystkich innych, o dowolnej konstrukcji.

Przy projektowaniu głowicy oraz jej wykonywaniu należy zwrócić uwagę na prawidłowe usytuowanie środka przegubu kulowego dźwigni sterowania, umocowanej do pretu łopatek sterujących. Dla stanu wyjściowego, tzn. w neutralnym położeniu tarczy sterującej, środek przegubu kulowego musi leżeć na przedłużeniu osi wewnętrznej części kardana. Przy regulacji głowicy bardzo dokładnie sprawdzić położenie przegubu kulowego i w razie potrzeby dokonać niezbędnej korekty. Usytuowanie przegubu kulowego można uznać za prawidłowe wtedy, kiedy przy przechyleniu ręką całej płasty w płaszczyźnie pionowej, przechodzącej przez pret łopatek sterujących wokół osi wewnętrznej części przegubu kardanowego nie występują żadne wahania tarczy sterującej. Podczas tej próby dźwigni sterowania musi być oczywiście połączona z tarczą sterującą. Tarczę sterującą natomiast należy odłączyć od popychaczy mechanizmów wykonawczych.

Sterowanie wirnikiem jest bardzo proste i sprowadza się do odpowiednich zmian kątów nastawienia łopatek sterujących. Odbyna się to przez przechylenie tarczy sterującej we właściwą stro-



## RENAULT C.714 „CYCLONE”

Salonie model otrzymał kolejny numer typu C.714 i nazwę „Cyclone”.

W połowie 1938 roku dowództwo lotnictwa francuskiego zdecydowało się przeorganizować i wyposażać w nowy sprzęt jednostki myśliwskie. Zainteresowano się wtedy C.714 „Cyclone”, który był prostszy w budowie i znacznie tańszy w produkcji od „Morane” MS.406. Nie bez znaczenia był także fakt, że zbudowanie „Cyclone” wymagało jedynie 3000 godzin pracy, a MS-406 aż 12 000 godzin.

Gdy zapadła ostateczna decyzja, postanowiono wyposażać C.714 „Cyclone” w 4 karabiny maszynowe o kalibrze 7,5 mm. Początkowo zamówiono 10 sztuk tych aparatów zastrzegając sobie opcję na 180 dalszych. W rezultacie zakłady Renault w Paryżu wykonały ich 120. Pierwszy z zamówionych C.714 „Cyclone” wyszedł z fabryki w czerwcu 1939 r.

Szczegółami konstrukcyjnymi różnił się w dużej mierze od prototypu. Dotyczyło to szczególnie płatów i podwozia, które wzmocniono i zmodyfikowano. Samolot

wyposażony był w silnik Renault 12R-03, 12-cylindrowy w układzie V, dający moc 430 KM na pułapie 3600 m, który okazał się jednak zbyt słaby. Zastosowano w nim śmigło metalowe Ratier, trzyłopatowe, o nastawnym skoku. Osiągnął szybkość maksymalną 495 km/godz., a czas wznoszenia się na 5000 m wynosił 12 minut. Dla orientacji dodać tu należy, iż niemiecki samolot myśliwski „Messerschmitt” Me.109E zużywał na dostanie się na ten pułap jedynie 6 minut.

W momencie uderzenia Niemców na Francję, 10 maja 1940 roku, lotnictwo francuskie dysponowało jedynie tylko 8 samolotami C.714 „Cyclone”, całkowicie wyposażonymi i uzbrojonymi. Lotnicy francuscy nie latali na nich w ogóle — przydzielono je polskiej eskadrze myśliwskiej „Warszawa”, która trenowała w tym czasie w Bron. Po dostarczeniu większej ilości tych samolotów utworzono z niej Grupa de Chasse 1/145, którą przeniesiono 22 maja do Villacoublay. Dysponowała ona dwudziestoma C.714 „Cyclone”.

W dniu 25 maja wydano polskim pilotom zakaz dokonywania lotów na tych aparatach, gdyż okazało się, iż posiadają one różne defekty konstrukcyjne i są niebezpieczne. Ponieważ żądnych innych maszyn Polakom nie przydzielono, latali oni na nich nadal.

Po przejściu na lotnisko w Dreux 5 polskich C.714 „Cyclone” zaatakowało 16 niemieckich „Messerschmitt” Me.110 na pd. zach. od Rouen. Zestrzelono 3 samolotów nieprzyjaciela bez strat własnych, po powrocie do bazy okazało się jednak, iż większość maszyn nie nadaje się do dalszego użytku. W czasie patrolowego lotu po prowizorycznym naprawieniu maszyn 17 polskich C.714 „Cyclone” zaatakowało pod dowództwem majora Kepińskiego około 50 „Dornier” Do.215, eskortowanych przez 20 „Messerschmitt” Me.109E. Polacy zestrzelili 1 samolot „Dornier” Do.215 i 2 „Messerschmitt” Me.109E, tracąc 3 maszyny wraz z pilotami. Następnego dnia 12 polskich C.714 „Cyclone” stoczyło pod dowództwem majora Kepińskiego walkę na pd. od Dreux z 15 „Dornier” Do.215 i 12 „Messerschmitt” Me.109E. Major Kepiński został ciężko ranny i z trudem zdołał dolecieć do lotniska.

dalszy ciąg na str. 28

MODELARZ

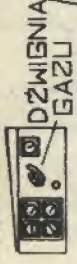


WNETRZE KABINY



FOTEL REGULATORY  
CIŚNIENIA

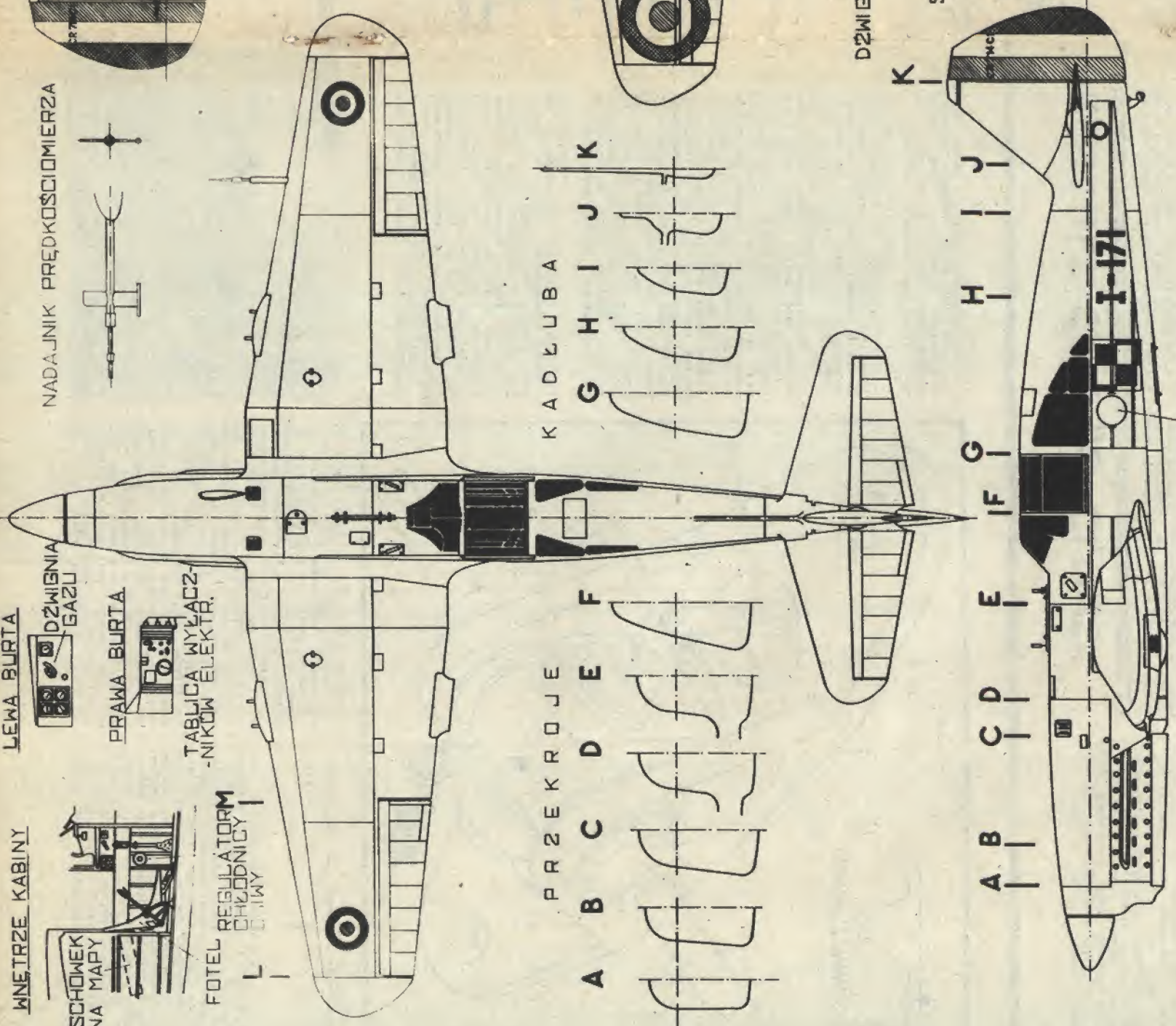
LEWA BURTA



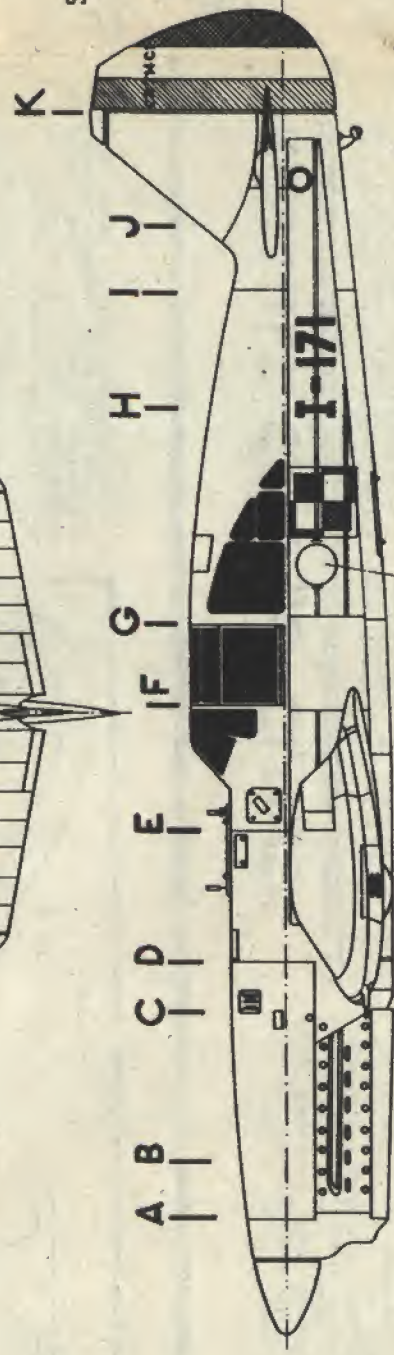
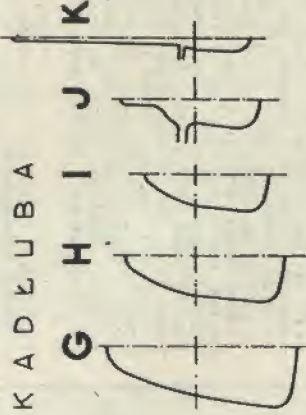
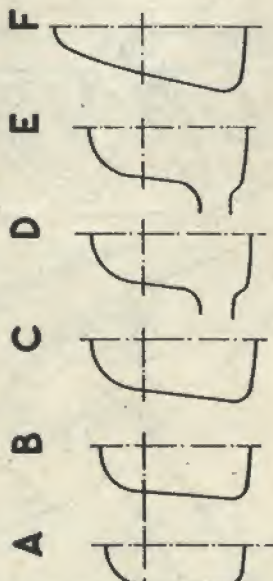
PRAWA BURTA

TABLICA WYKŁADZ-  
NIKÓW ELEKTR.

NADAJNIK PRĘDKOŚCIOMIERZA



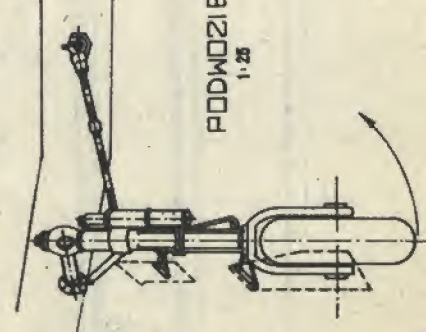
PRZESKROJE



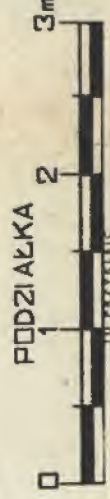
POKRYWA LUKU  
RADIOSTACJI

M 1:25

L 1:25



PODWOZIE  
1:25



PODZIAŁKA 2 3m

CZERWONY

NIEBIESKI



CELOWNIK

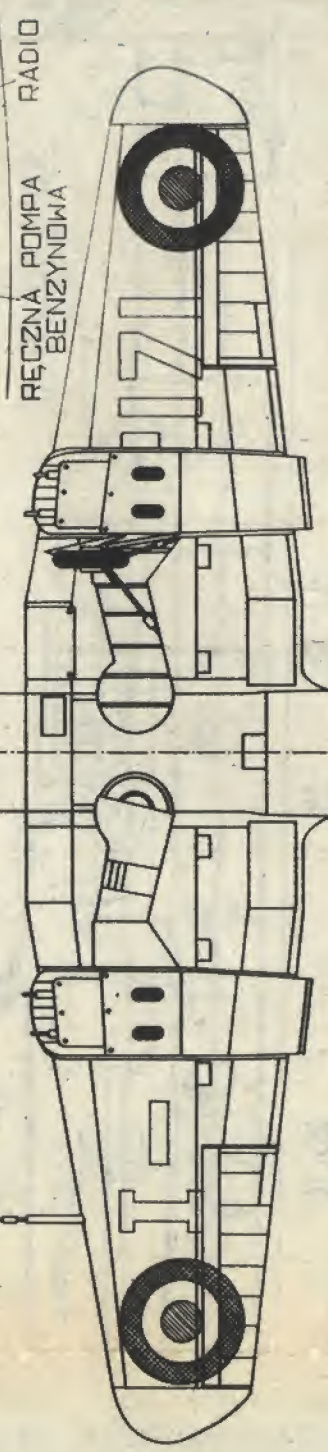
SMIGŁO  
1:25

WIDOK KABINY BEZ  
FOTEŁA I DRAŻKA



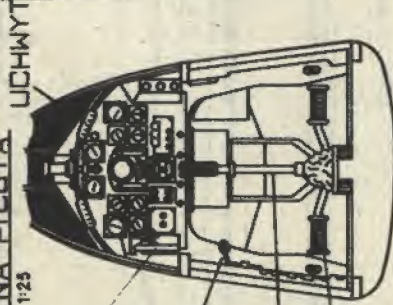
BAGAŻNIK

RĘCZNA POMPA  
BENZYNOWA



KADŁUBA

KABINA PILOTA  
1:25



DŹWIENIA GAZU

STARTER

DRAŻEK

ORCZYK

DANE TECHNICZNE

ROZPIĘTOŚĆ	—	9,0 m
DŁUGOŚĆ	—	8,55 m
WYSOKOŚĆ	—	2,87 m
POW. NOŚNA	—	12,5 m <sup>2</sup>
CIĘŻAR WŁASNY	—	1400 kg
CIĘŻAR W ŁODZIE	—	1750 kg
PRĘDKOŚĆ MAX.	—	485 km/h
PUŁAP	—	9100 m
ZASIĘG	—	900 km

NAPĘD : SILNIK 12-TO CYLINDROWY  
RENAULT 12 Rd 450 KM

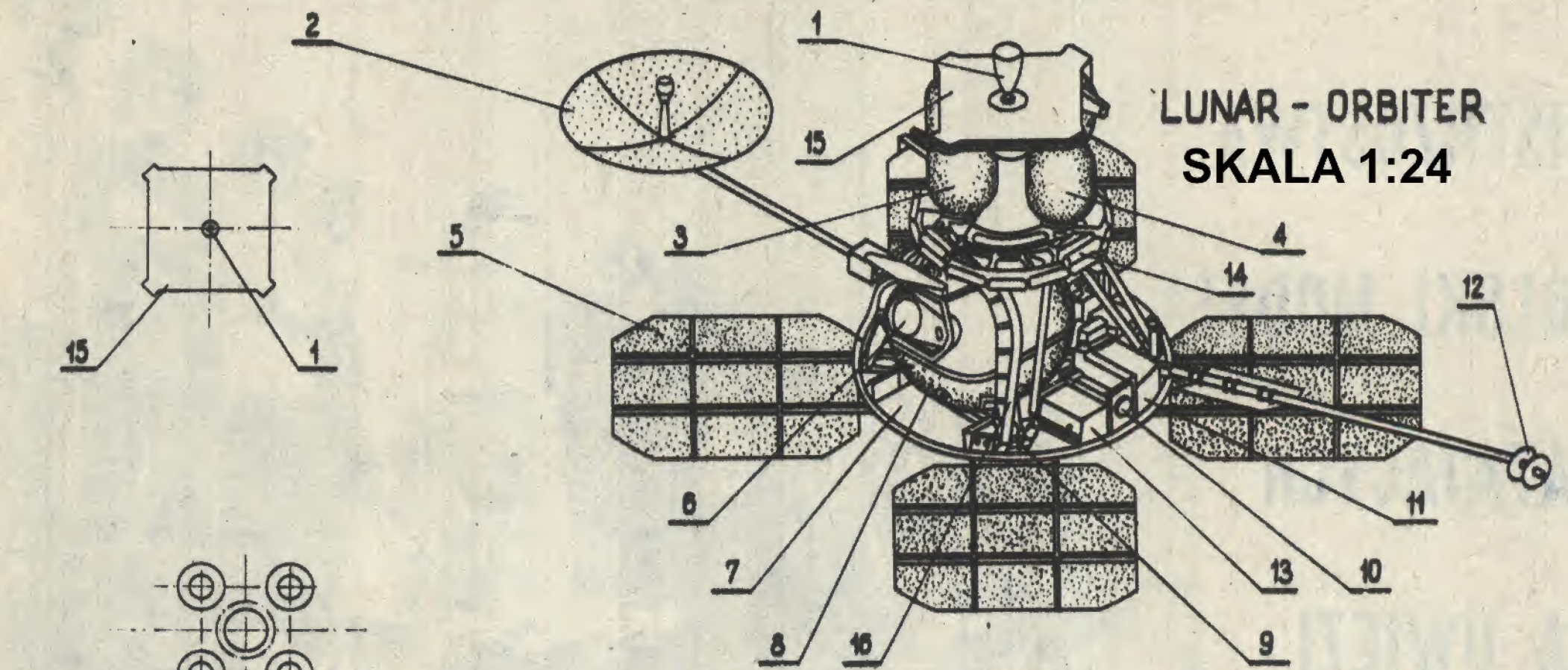
UZBROJENIE : 4 KARABINY MASZ.  
MAC 1934 M39  
KALIBER 7,5 mm

SAMOLOT MYŚLIWSKI  
CAUDRON-RENAULT  
714 C1 "CYCLONE"

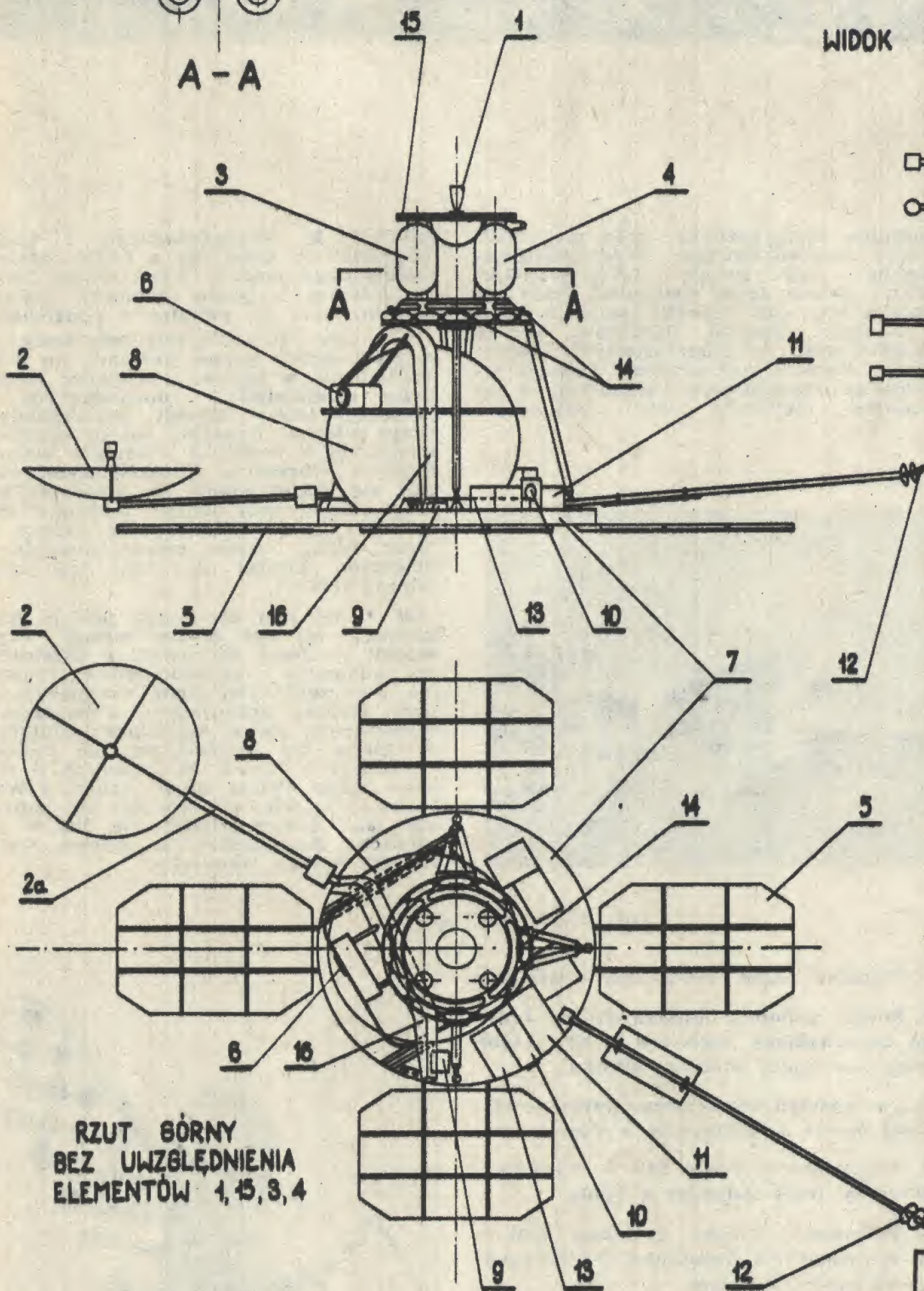
OPRACOWAŁ J. ROZKOWSKI - TORONTO  
KREŚLIŁ W. BACZKOWSKI - WARSZAWA  
SKALA 1:50 DATA MAJ 1975 NR. RYS. 20



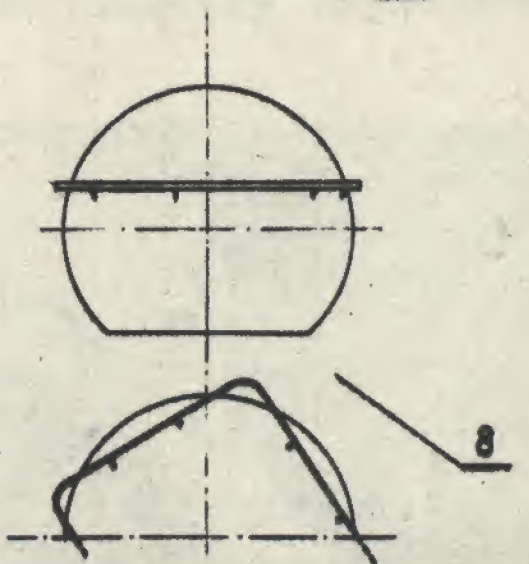
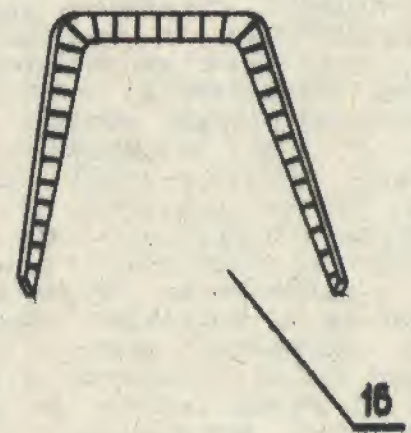
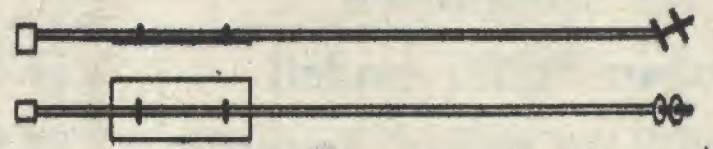
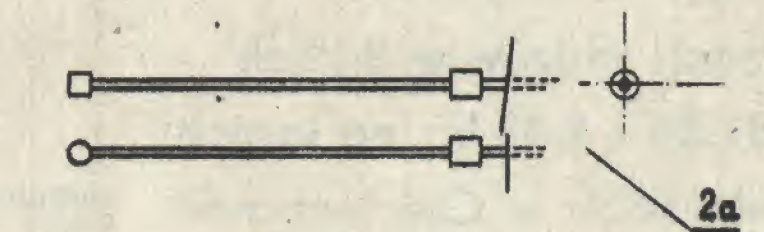
# LUNAR - ORBITER SKALA 1:24



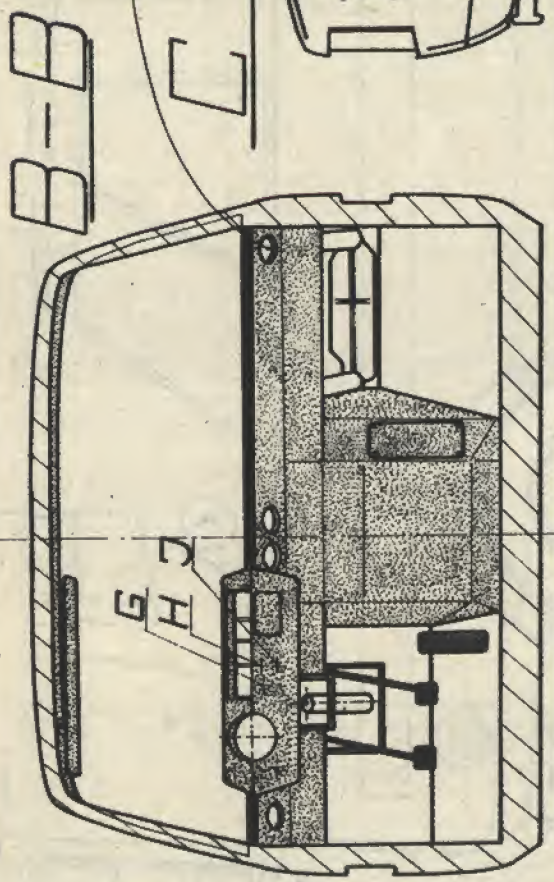
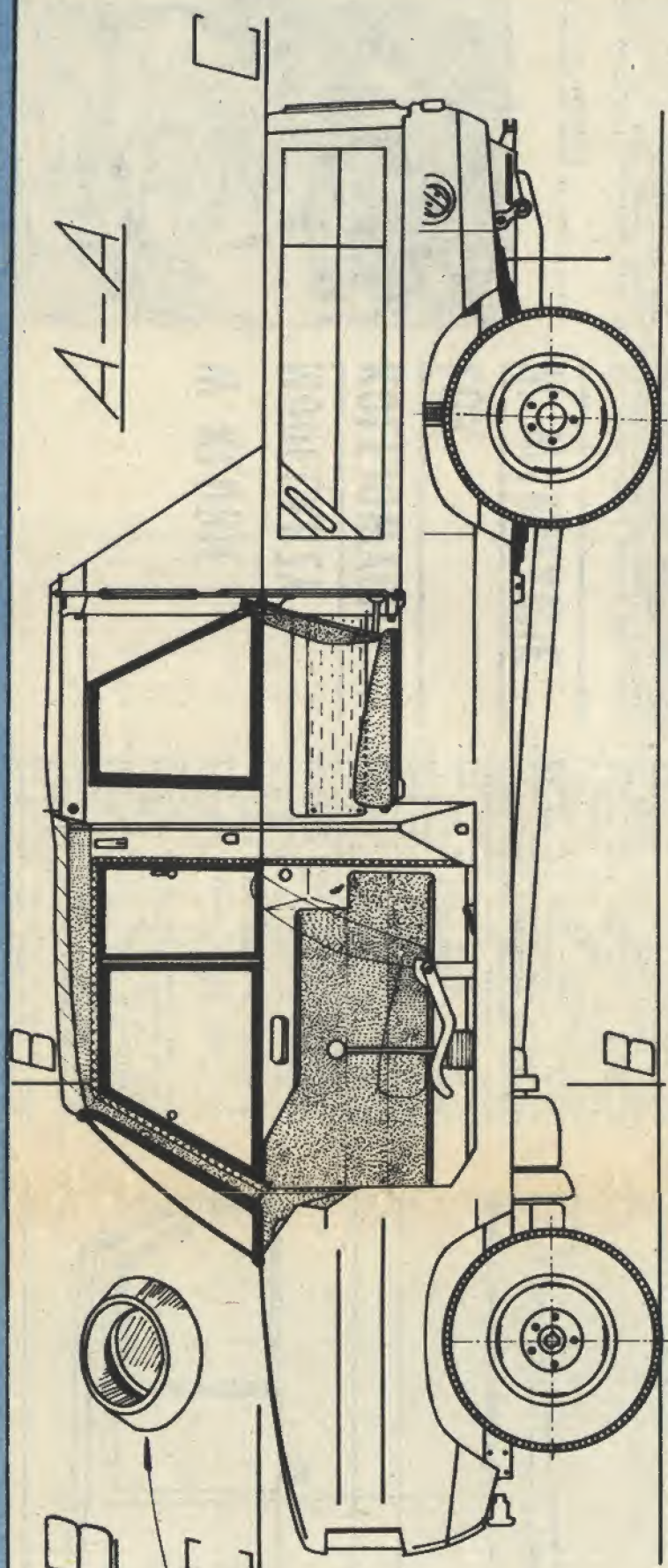
WIDOK OGÓLNY



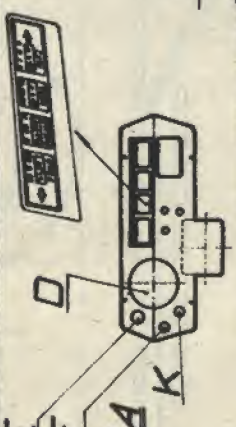
RZUT GÓRNY  
BEZ UWZGLĘDNIENIA  
ELEMENTÓW 1, 15, 3, 4



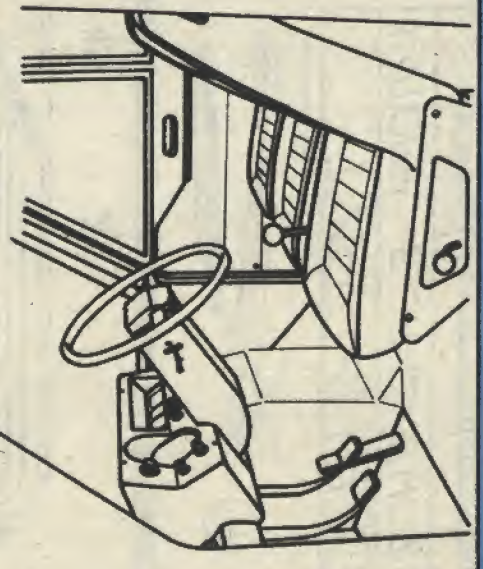
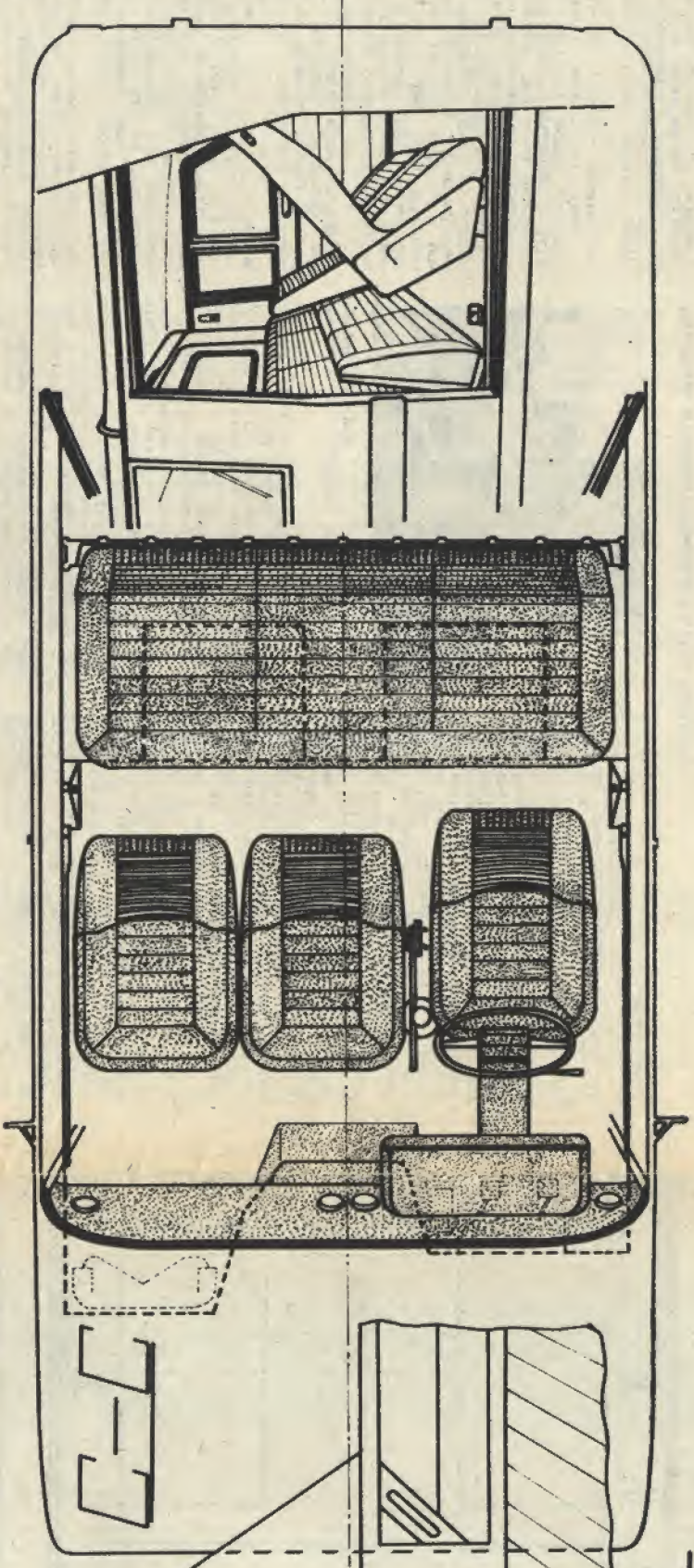




ZESTAW WSKAZNIKÓW



KIEROWNICA



E

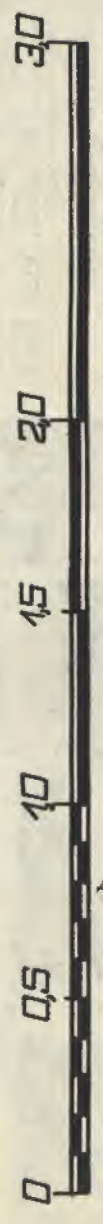


F:G:H:J



- 1 [Pattern]
- 2 [Pattern]
- 3 [Pattern]
- 4 [Pattern]

K

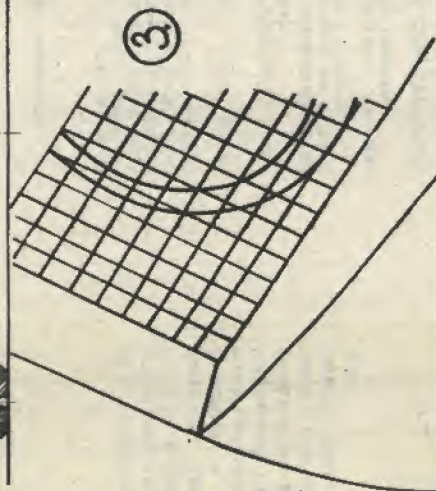
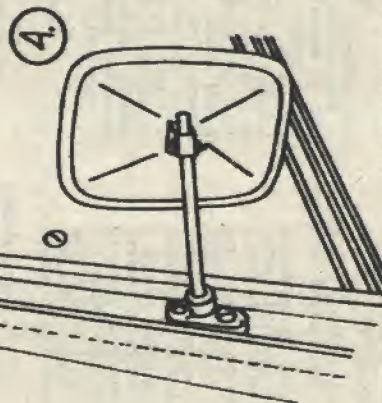
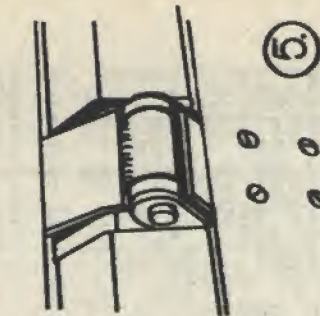
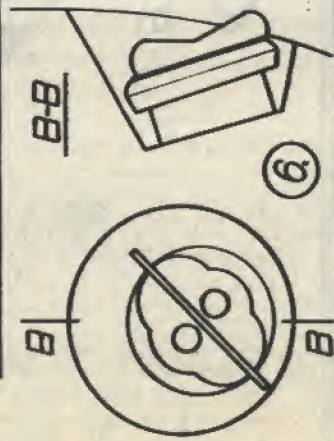
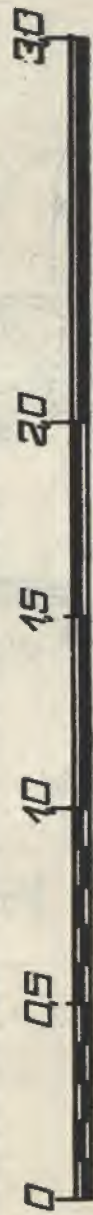
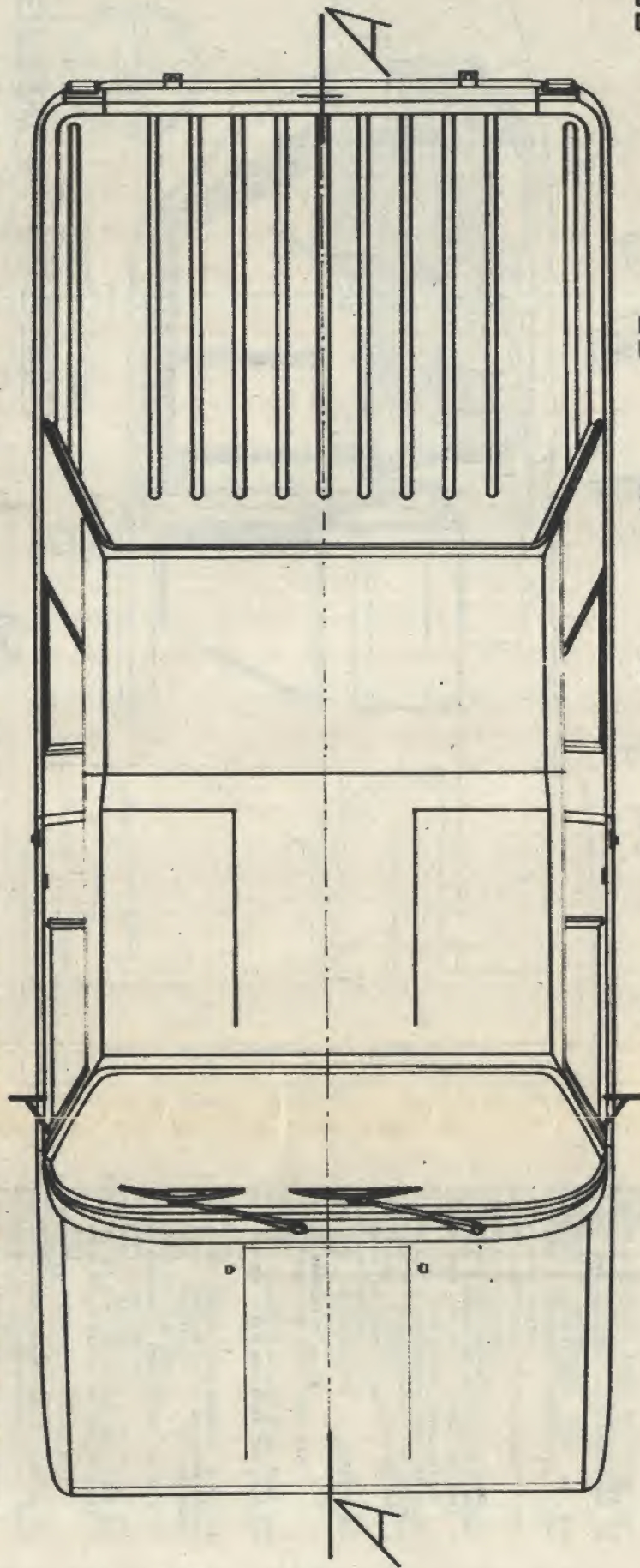
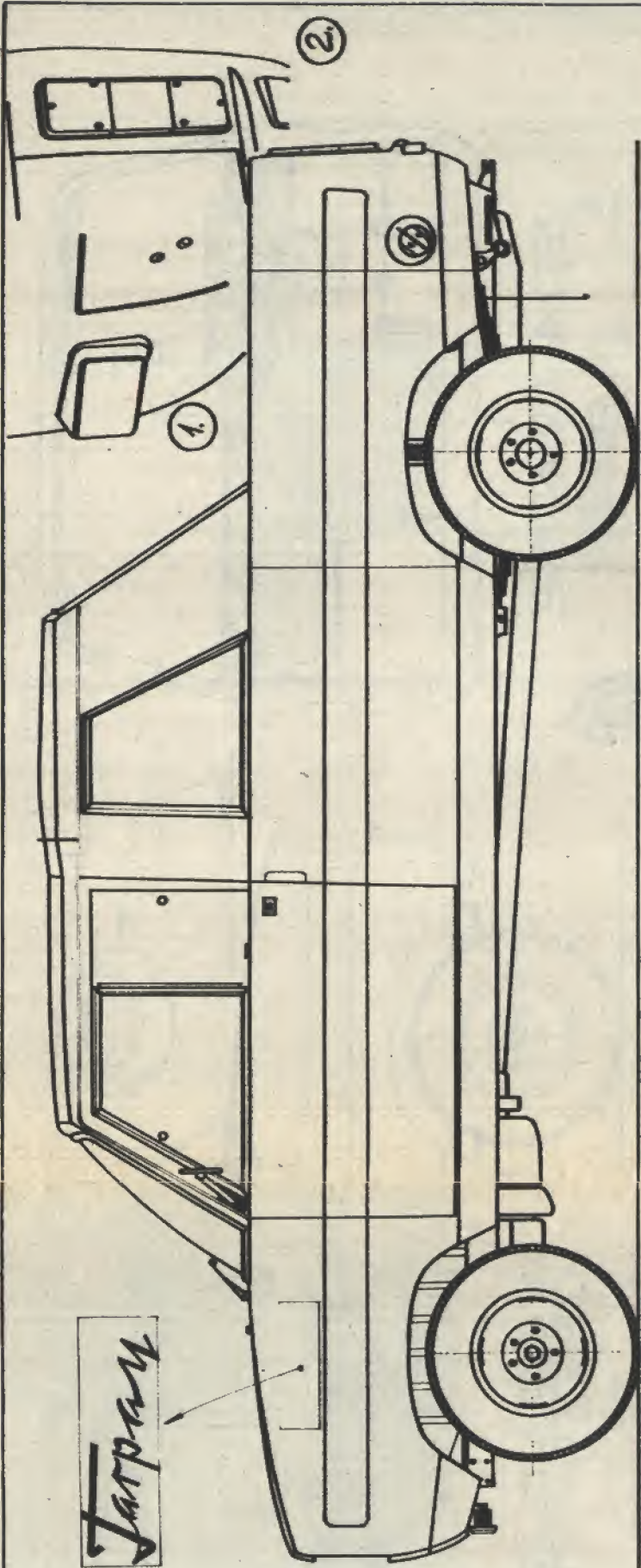


TARPA N-233

1:10 OPR. S. ORAŻKIEWICZ ILARK 2

KREŚLIŁ: II — ARK 2





TARPA-233

1:10 DOPR. S. DRAZKIEWICZ I L. ARK 2

KREŚLIŁ — II — ARK. 1



# DANE JEDNOSTKI

Lc = 20,81m  
 Lpp = 19,08m  
 Bc = 4,80m  
 Bk = 4,38m  
 H = 2,08m  
 T = 1,15m  
 N = 2x300KM  
 V = 14,7W  
 I = 7osob

DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA

DŁUGOŚĆ MIĘDZY PIONAMI

SZEROKOŚĆ CAŁKOWITA

SZEROKOŚĆ KONSTRUKCYJNA

WYSOKOŚĆ

ZANURZENIE

MOC SILNIKÓW OŁÓWNYCH

SZYBKOŚĆ

ZALOGA

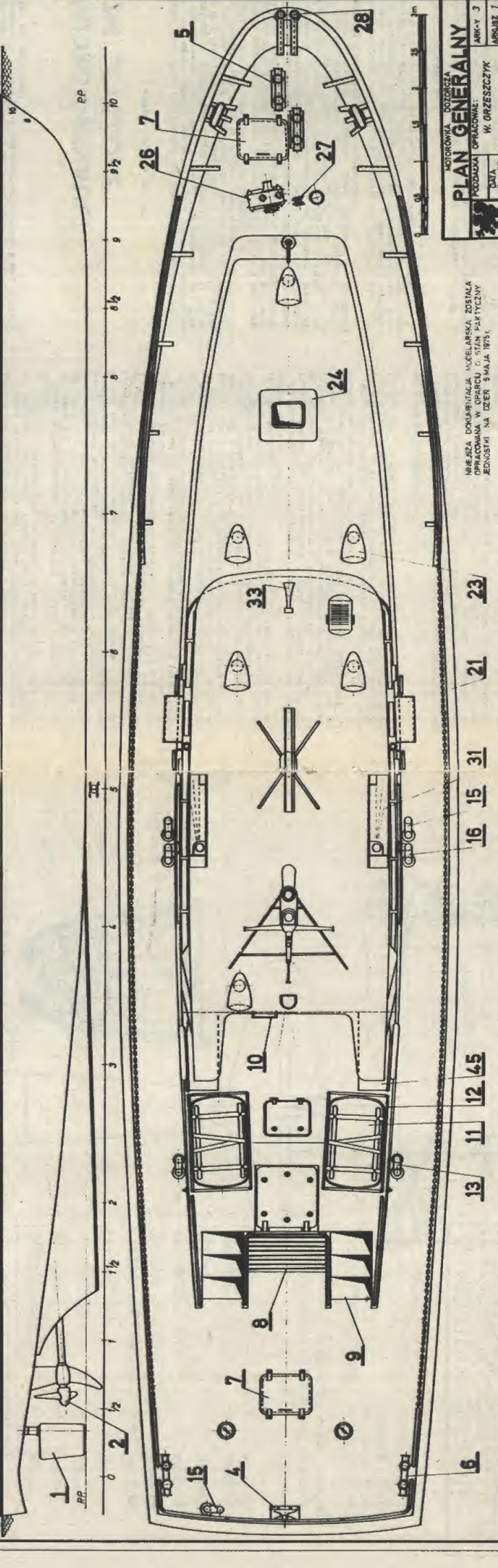
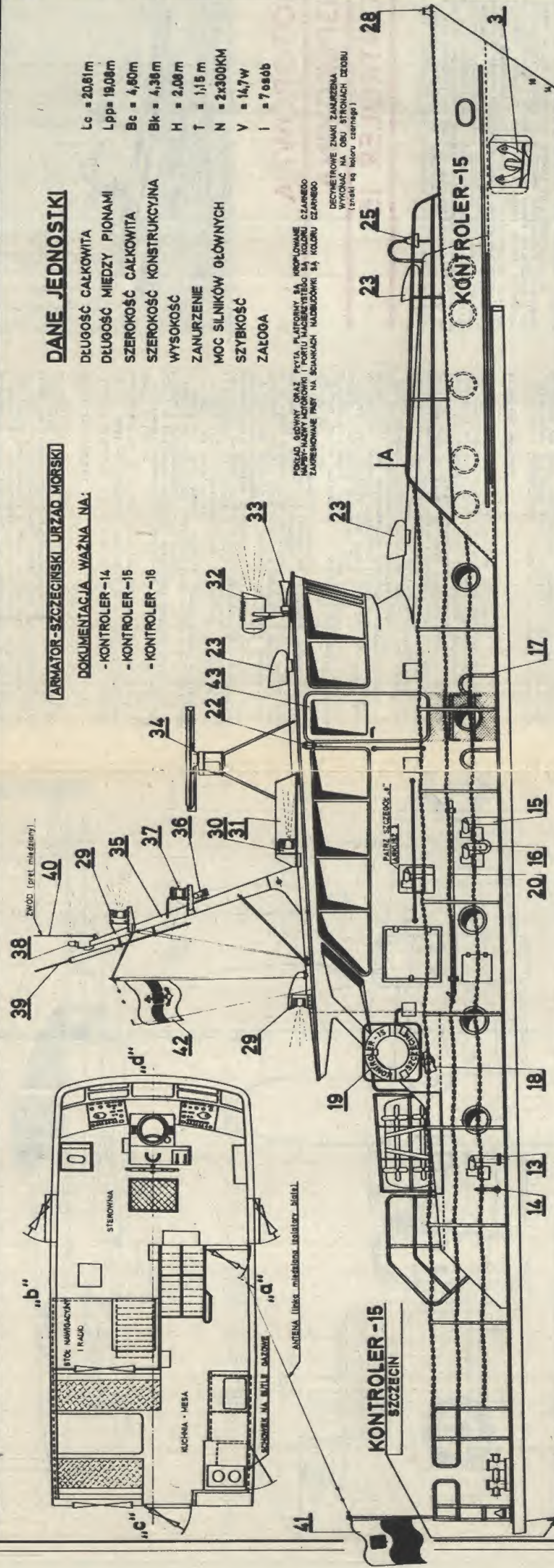
## ARMATOR-SZCZECIŃSKI URZĄD MORSKI

DOKUMENTACJA WAŻNA NA:

- KONTROLER-14

- KONTROLER-15

- KONTROLER-18

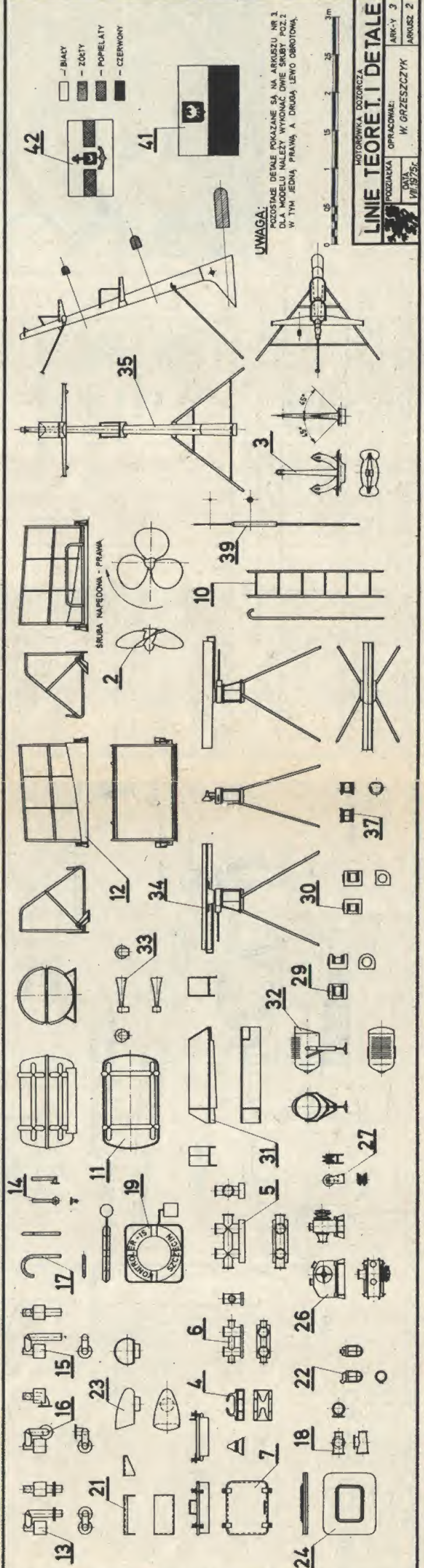
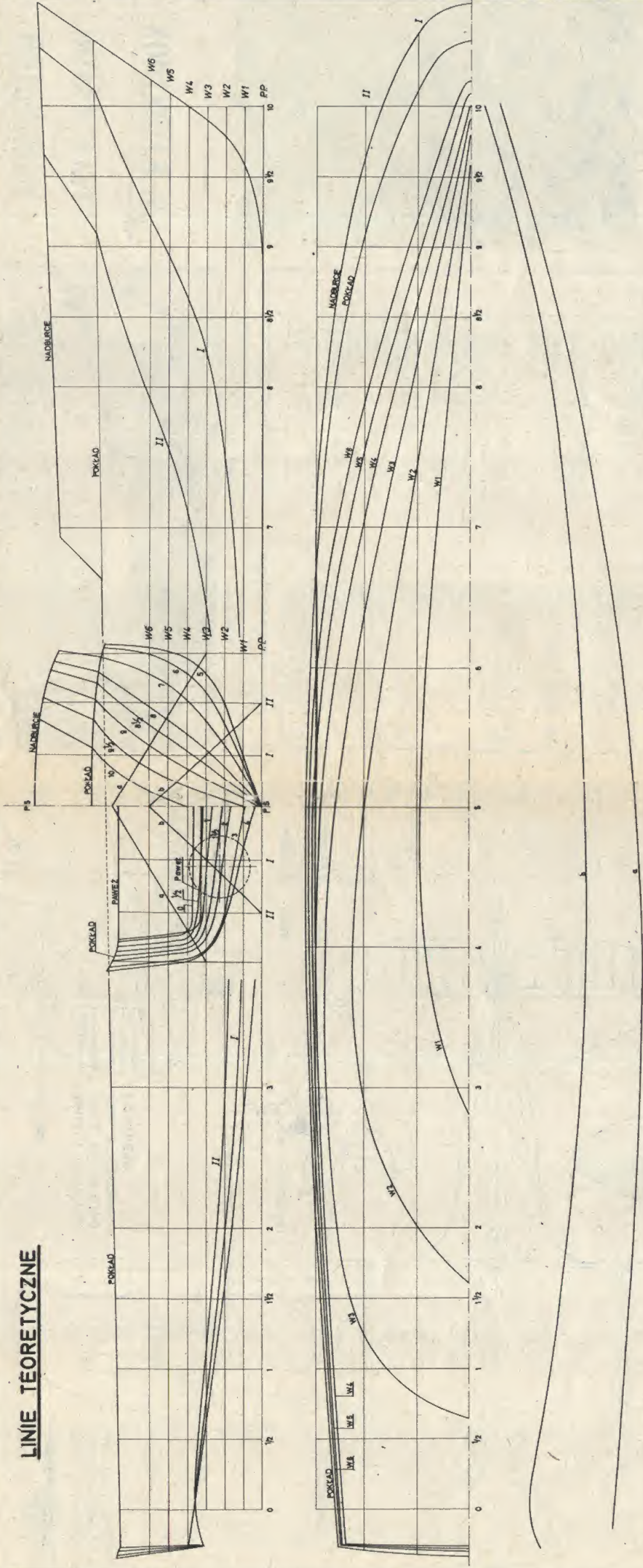


NIE SZYBKA DOKUMENTACJA  
 OPRACOWANA W OPIARCU O STAN FAKTYCZNY  
 JEDNOSTKI NA DZIEŃ 5 MAJA 1975r.

MOTOROWA DOZORCA	
PLAN GENERALNY	
DATA	W. ORZESZCZYK
ARK-Y 3	APRIL 7



# LINIE TEORETYCZNE



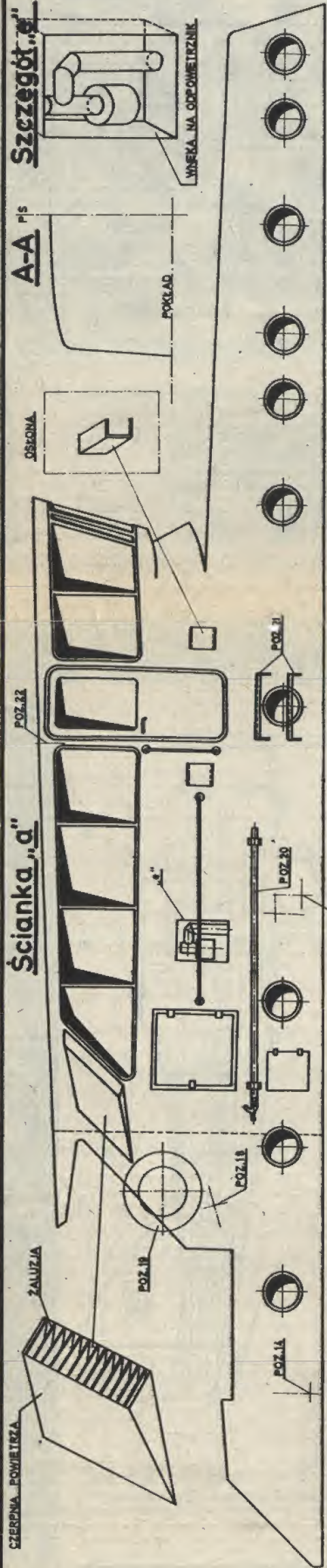


**Ścianka „a”**

**Szczegół „a”**

**A-A**

**Ścianka „d”**

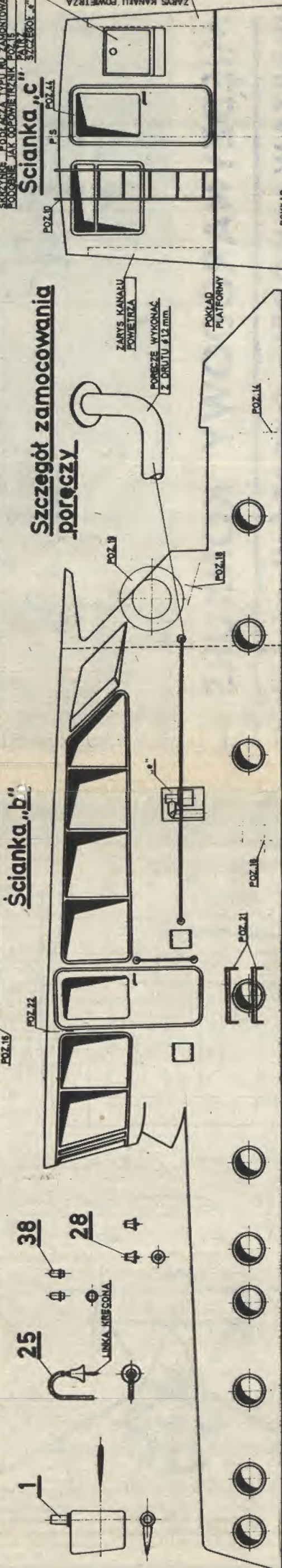


**Ścianka „b”**

**Szczegół zamocowania poręczy**

**Ścianka „c”**

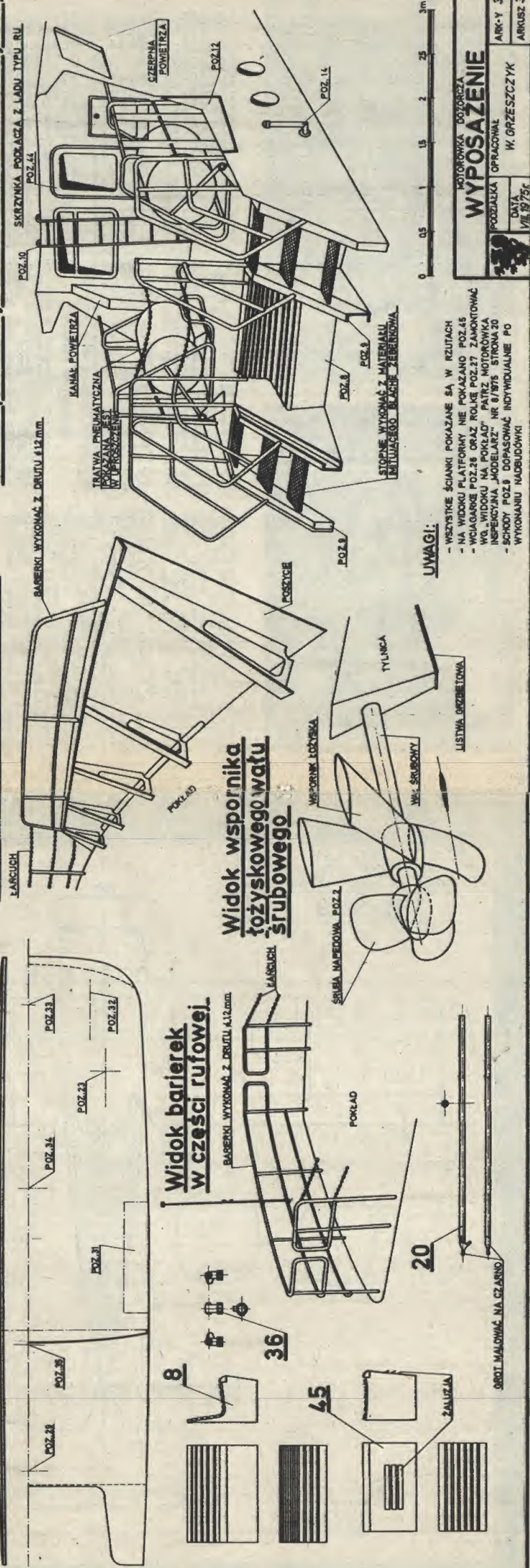
**Szczegół „c”**



**Dach**

**Nadburcie LB widok od dziobu**

**Widok platformy nadbudówki od strony rufy**

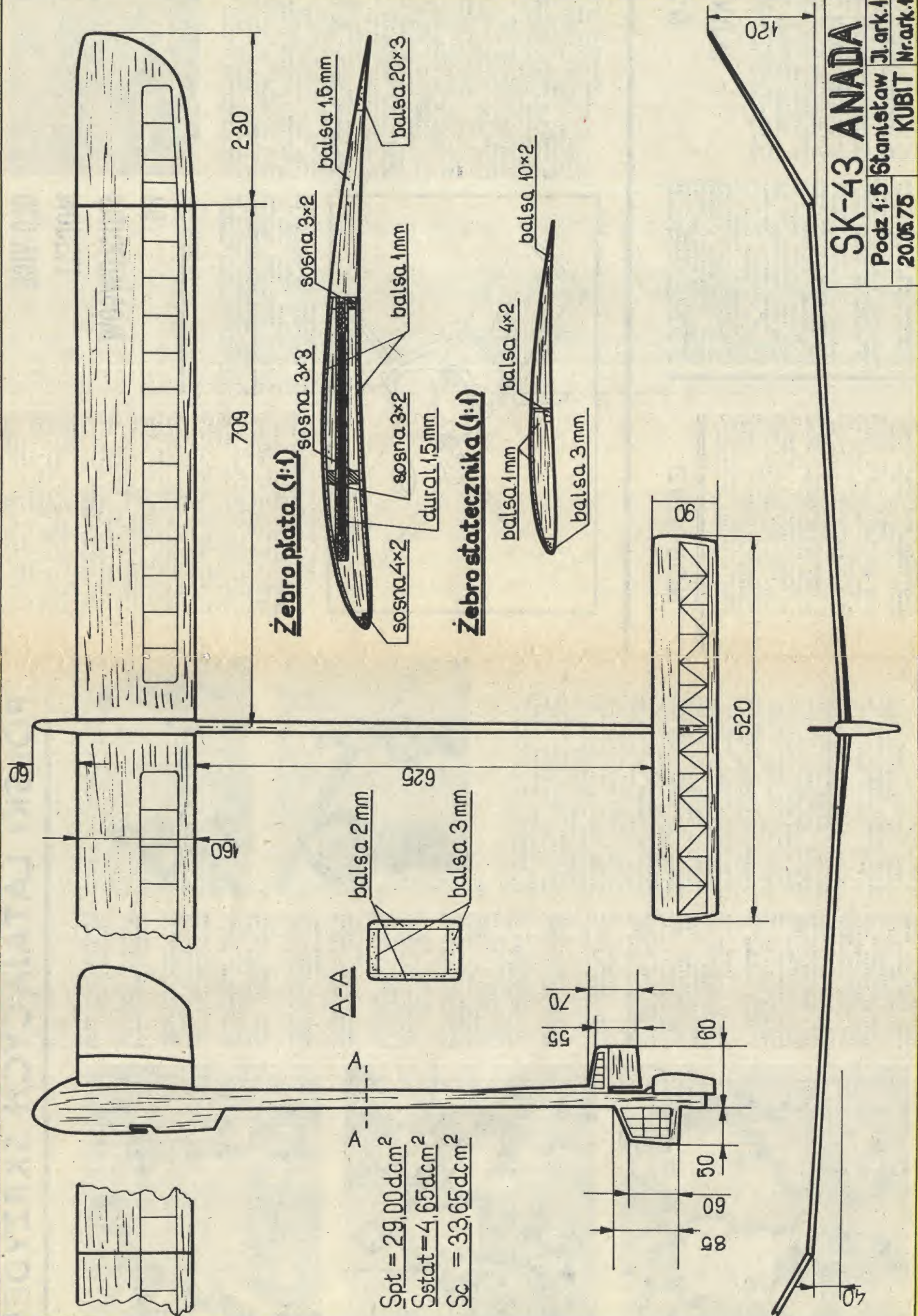


MOTOROWKA DOZORCZA	ARK-Y 3
WYPOSAŻENIE	ARKUSZ 3
PODZIAŁKA OPRACOWAŁ	W. GRZESZCZYK
DATA	VIII 1975c

**UWAGI:**

- WSZYSTKIE ŚCIANKI POKAZANE SĄ W RZUTACH
- NA WIDOKU PLATFORMY NIE POKAZANO POZ. 45
- WCIĄGARKI POZ. 28 ORAZ ROLKI POZ. 37 ZAMONTOWAĆ WG „WIDOKU NA POKŁAD” PATRZ MATOROWKA INSPEKCYJNA „MODELARZ” NR 8/875 STRONA 20
- SCHODY POZ. 8 DOPASOWAĆ INDYWIDUALNIE PO WYKONANIU NADBUDÓWKI

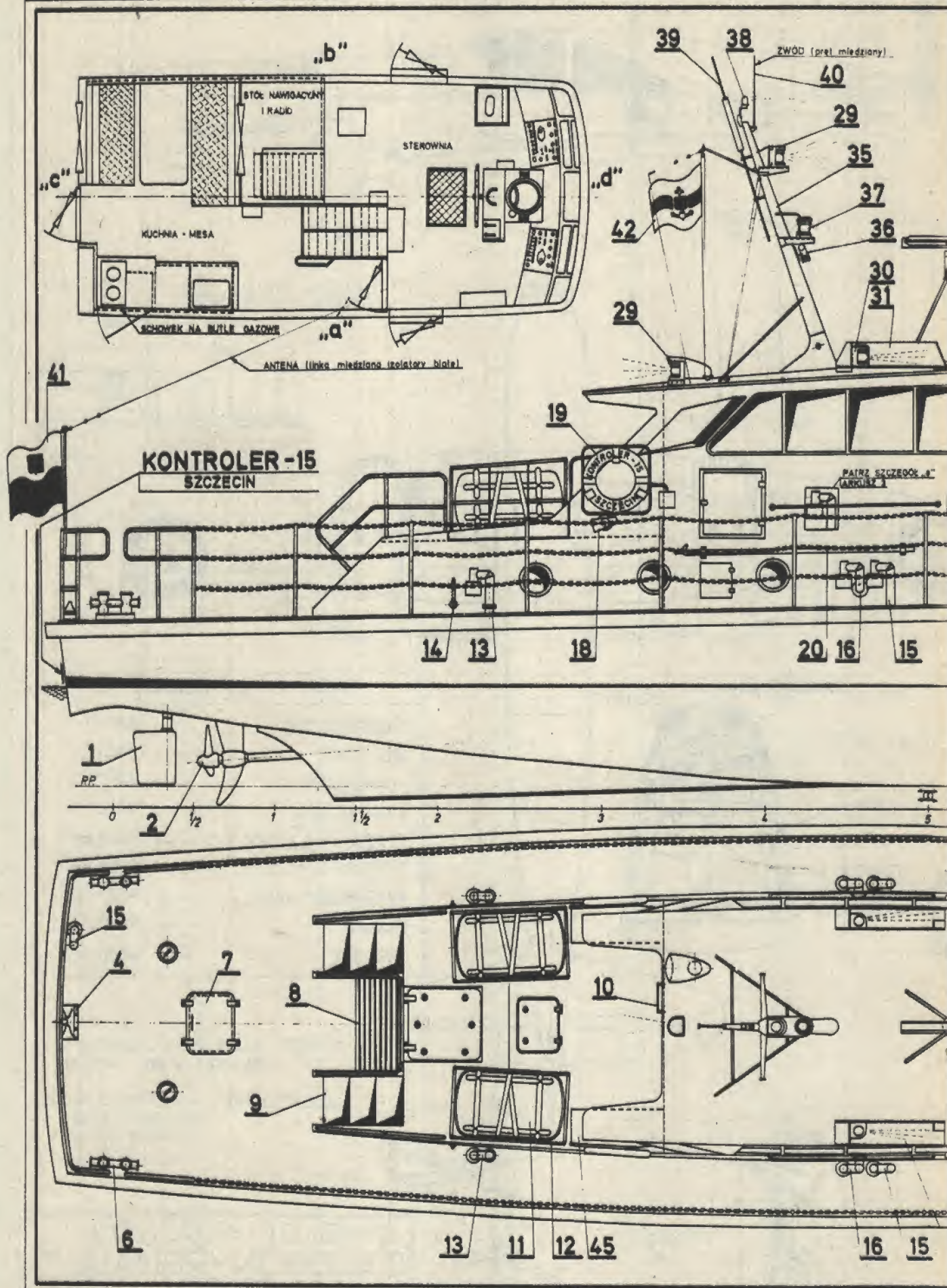




$$\begin{aligned} S_{pt} &= 29,00 \text{ dcm}^2 \\ S_{stat} &= 4,65 \text{ dcm}^2 \\ S_c &= 33,65 \text{ dcm}^2 \end{aligned}$$

SK-43 ANADA	
Podz 1:5	Stanisław J. ark.1
20.05.75	KUBIT Nr.ark.1







# ARMATOR-SZCZECIŃSKI URZĄD MORSKI

## DOKUMENTACJA WAŻNA NA:

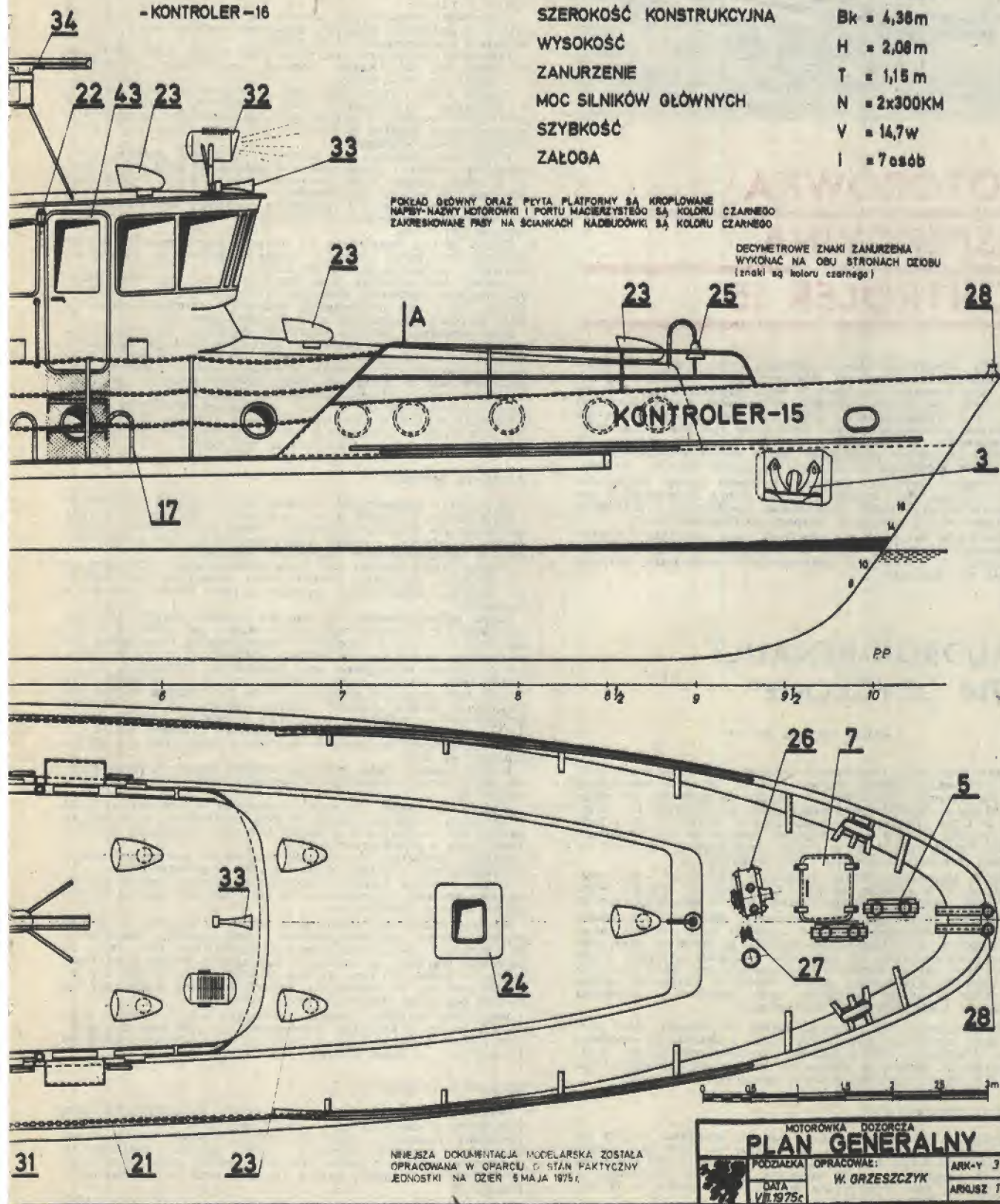
- KONTROLER-14
- KONTROLER-15
- KONTROLER-16

## DANE JEDNOSTKI

DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA	Lc = 20,81m
DŁUGOŚĆ MIĘDZY PIONAMI	Lpp= 19,08m
SZEROKOŚĆ CAŁKOWITA	Bc = 4,80m
SZEROKOŚĆ KONSTRUKCYJNA	Bk = 4,38m
WYSOKOŚĆ	H = 2,08m
ZANURZENIE	T = 1,15 m
MOC SILNIKÓW GŁÓWNYCH	N = 2x300KM
SZYBKOŚĆ	V = 14,7w
ZAŁOGA	i = 7 osób

POKŁAD GŁÓWNY ORAZ PEŁTA PLATFORMY SĄ KROPILOWANE  
NAPISY-NAZWY MOTORÓWKI I PORTU MACIERZYSTEGO SĄ KOLORU CZARNEGO  
ZAKREŚLONE PASY NA ŚCIANKACH NADBUDÓWKI SĄ KOLORU CZARNEGO

DECYMETROWE ZNAKI ZANURZENIA  
WYKONAĆ NA OBU STRONACH DEJUBU  
(znaki są koloru czarnego)



NIEJSZA DOKUMENTACJA MODELARSKA ZOSTAŁA  
OPRACOWANA W OPARCIU O STAN FAKTYCZNY  
JEDNOSTKI NA DZIEŃ 5 MAJA 1975r.

MOTORÓWKA DOZORCZA		PLAN GENERALNY	
PODZIAŁKA	OPRACOWAŁ:	W. GRZESZCZYK	
DATA VII.1975c		ARK-V 3	ARKUSZ 1





## MOTORÓWKA INSPEKCYJNA KONTROLER 15

Projekt motorówki MG-600 powstał jako koncepcja szybkiej jednostki inspekcyjnej, dostosowanej do całorocznej żeglugi, przeznaczonej do kontroli wód przybrzeżnych. Jest on w zasadzie adaptacją projektu motorówki komunikacyjnej M-600, z uwzględnieniem postulatów PRS polegających na zastosowaniu obowiązujących przepisów dla stalowych statków morskich. Dokumentacja motorówki została opracowana w Biurze Projektów „PROREM” przez zespół projektowy pod kierunkiem głównego projektanta jednostki inż. W. Wakuły.

Motorówka zapewniła właściwe warunki pracy personelowi kontrolującemu i załozce, posiada dobrą stateczność i dobre właściwości morskie. Dotychczas zbudowano 7 jednostek tego typu, w tym jedną na eksport do Czechosłowacji.

Wykonawcą wszystkich jednostek jest Stocznia „Wisła” w Gdańsku. Jedną z wielu motorówek inspekcyjnych jest „Kontroler 15”. Niniejsza dokumentacja modelarska dotyczy właśnie tej jednostki.

## CAUDRON-RENAULT C.714 „CYCLONE”

dalszy ciąg ze str. 15

Polska jednostka, dowodzona następnie przez kapitana Łagunę, rozpoczęła odwrót na zachód pod coraz to wzmagającym się naporem Niemców. W rezultacie personel jej ewakuował się do Wielkiej Brytanii z portu La Rochelle 20 czerwca. Z 39 C.714 „Cyclone” pozostawiono w Rochefort 11, z których jedynie tylko 8 było zdolnych jeszcze do lotu. Żadnego z nich Polacy nie byli w stanie wykorzystać w locie do Wielkiej Brytanii z powodu braku benzyny.

Kapitan Łaguna stwierdził, podobnie zresztą jak i inni polscy piloci, iż w gruncie rzeczy C.714 „Cyclone” nie był złym samolotem, wymagał jedynie szeregu zmian konstrukcyjnych.

80 maszyn tego typu miało dostarczyć Finlandii, otrzymała ona jednak w rezultacie tylko 6. Co stało się z pozostałymi — nie wiadomo, prawdopodobnie zabrali je Niemcy, brak jest jednak potwierdzenia, by były one następnie używane przez Luftwaffe w jej jednostkach myśliwskich, czy też w szkołach jako aparaty treningowe. Jeżeli chodzi o Finlandię, samoloty C.714 „Cyclone” używane były jedynie do szkolenia w centrum treningowym w Vesivehmaa.

C.714 „Cyclone” był maszyną łatwą w pilotażu, miał jednak, jako myśliwiec, zbyt słaby silnik i absolutnie niedostateczne uzbrojenie. Prawdopodobnie po usunięciu usterek konstrukcyjnych, wymianie silnika na mocniejszy i przebrojeniu okazałby się on zupełnie niezłym samolotem myśliwskim.

### CHARAKTERYSTYKA

Rozpiętość — 9,0 m, długość — 8,55 m, wysokość — 2,85 m, powierzchnia nośna — 12,3 m<sup>2</sup>, ciężar — 1600 kg, ciężar z obciążeniem — 1750 kg, prędkość maksymalna — 485 km/godz., prędkość przelotowa — 320 km/godz., prędkość minimalna — 115 km/godz., czas wznoszenia się na 5000 metrów — 12 minut, pułap — 9100 m, zasięg — 900 km.

J. ROZWADOWSKI

### MODELARZ

20

Budowę „Kontrolera 15” ukończono w kwietniu 1971 roku. Armatorem w/w jednostki jest Szczeciński Urząd Morski, a jednostka eksploatowana jest w porcie szczecińskim na jego redzie, jak również w pasie nadmorskim wybrzeża szczecińskiego, administrowanego przez SUM. Motorówka posiada klasę dla rejonu żeglugi przybrzeżnej „P”.

Dla informacji podaje, że Stocznia „Wisła” zbudowała dla armatora szczecińskiego 3 jednostki: Kontroler 14, 15, 16.

### DANE JEDNOSTKI

Długość całkowita  $L_c = 20,61$  m, długość między pionami  $L_{pp} = 19,08$  m, szerokość całkowita  $B_c = 4,60$  m, szerokość konstrukcyjna  $B_k = 4,36$  m, wysokość  $H = 2,08$  m, zanurzenie  $T = 1,15$  m.

Motorówki inspekcyjne MG-600 są jednostkami dwusrubowymi, z pokładem ciągłym, częściowo podniesionym nad siłownią i pomieszczeniami na dziobie.

Jednostka napędzana jest przez dwa silniki Woła DVMA-300 o mocy 300 KM każdy poprzez przekładnię redukcyjną  $i = 2,04:1$  na dwie śruby.

Kadłub typu wypornościowego o wręgach w kształcie „U”, z dziobnicą wychyloną i rufą pawężową, wykonany jest całkowicie ze stali. Wiazania kadłuba wykonane są systemem poprzecznym. Kadłub podzielony jest 4 górziami na 5 przedziałów wodoszczelnych.

Wyporność jednostki z pełnymi zapasami paliwa, oleju smarowego, wody i prowiantu, z 8 ludźmi na pokładzie wynosi 42 tony. Załoga stała jednostki składa się z 7 osób oraz jednego lub więcej inspektorów rybołówstwa.

Przy 50% zapasów, z 8 ludźmi na pokładzie szybkość statku na spokojnej, głębokiej wodzie, przy sile wiatru do 2° B wynosi 14,7 węzła.

Zapas paliwa wystarcza na nieprzerwaną pracę silników (pracujących pełną mocą) w ciągu 40 godzin, co odpowiada zasięgowi pływania ponad 500 Mm.

Pokład nad siłownią jest wzniesiony na wysokość około 700 mm nad pokładem głównym, tworząc w ten sposób platformę, która jest jednocześnie podstawą sterówki. Platforma oraz sterówka wykonane są z hydronallium (FA).

Przy przedniej ścianie sterówki znajduje się pulpit sterowniczy bogato wyposażony w aparaturę kontrolno-pomiarową silników, dźwignie regulacyjne dopływu paliwa i przekładni rewersyjnych, a także kompas. Ponadto sterówka wyposażona jest w szafkę na flagi, stół nawigacyjny oraz radiotelefon typu FM-310, echosonde rybacką typu SP-402/R, radar nawigacyjny typ 17 f-m-y K. Hughes. Wskaźnik radaru posiada 8 zakresów obserwacyjnych w zakresie 0,25—24 Mm. Na wyposażeniu jednostki znajduje się również log zaburtowy z przekaźnikiem elektrycznym typ LGe-6.

### BUDOWA MODELU

Motorówka inspekcyjna MG-600 ma doskonałą stateczność i pływerność, jest dość prosta w budowie, dlatego też bardzo zachęcam do wykonania modelu. Model „Kontrolera” będzie doskonale pływał, a dzięki dużej wyporności nie będzie kłopotu z rozmieszczeniem aparatury i zasilania.

Ważną zaletą modelu jest duża nadbudówka, zajmująca aż 2/3 długości jednostki. Dzięki temu ułatwione jest dojeżdżenie do wnętrza kadłuba przy wykonaniu całej nadbudówki zdejmowanej.

Przed przystąpieniem do budowy modelu należy starannie zapoznać się z dokumentacją rysunkową, jak również z opisem technicznym. Szczegółowa dokumentacja modelarska dla wszystkich części jest dodatkowo wzbogacona widokami ogólnymi różnych szczegółów oraz ilustrowana zdjęciami.

Modelarze bardziej zaawansowani mogą z powodzeniem wykonać funkcjonujące elementy, takie jak: żelazny trawny ratunkowy, syrena, buczek, latarnie, antena radaru, oprawy oświetleniowe, reflektor, wciągarka kotwiczna (uwaga: wciągarka posiada napęd ręczny wahadłowy), składane stojki.

Model możemy budować do startów w klasie EH, a w szczególności do F2A.

Kadłub modelu, jako część najbardziej narażoną na zetknięcie się z wodą, proponuję wykonać z poliestrowo wzmocnionych.

Modelarze, którzy nie mają możliwości wykonania kadłuba z laminatu, mogą go zrobić metodą tradycyjną, tj. wręgi ze sklejki wodoodpornej o grubości 4÷6 mm, a poszycie z listew sosnowych o przekroju 3×8 mm.

Należy pamiętać, że kadłub z drewna bardzo starannie impregnujemy, a całość kleimy klejem wodoodpornym.

Można również kadłub wykonany z drewna pokryć cienką tkaniną szklaną o gramaturze 80 g/m<sup>2</sup>, przyklejając ją do poszycia żywicą epoksydową.

Kadłub malujemy związkami poliuretanowymi w następujący sposób: po oczyszczeniu i odtłuszczeniu pokrywamy go lakierem poliuretanowym podkładowym (od dwu do czterech warstw), a następnie nakładamy emalię poliuretanową w ilości od dwu warstw wzwyż, w zależności od jakości podłoża. Po nałożeniu każdej warstwy szlifujemy na mokro papierem 240 lub wyższym numerem.

Wszystkie barierki, poręcze i uchwyty wykonujemy z drutu lub rurki o średnicy zewnętrznej  $\phi 1,20$  mm dla podz. 1:25. Nadbudówkę proponuję zrobić z białej blachy o grubości 0,3÷0,5 mm, to samo dotyczy również masztu.

### MAŁOWANIE MODELU

Niżej zamieszczony opis malowania nie uwzględnia kolorów podanych w dokumentacji rysunkowej oraz w zestawieniu: czerwony tlenkowy; część podwodna kadłuba; szary: część nadwodna kadłuba, barierki, stojki, ścianki nadbudówki, nadburcie; zielony: pokład główny, pokład platformy; czarny: odbojnice, napływy, nazwy statków oraz portu macierzystego.

edn.

WAWRZYNIEC GRZESZCZYK



# IMPREZA GIGANT

## IX MISTRZOSTWA EUROPY MODELI PŁYWAJĄCYCH NAVIGA-75



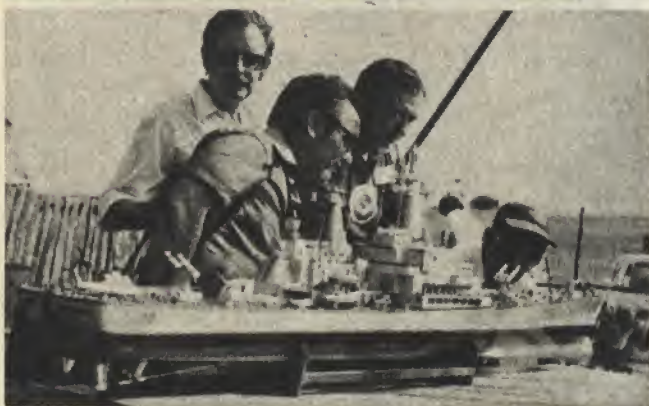
1



2



3



4

NAVIGA nadal hołduje zasadom igrzysk olimpijskich. Do mistrzostw dopuszcza się taką ilość zawodników, na jakiej wystanie stać dane państwo. To jest powodem, że mistrzostwa NAVIGA rozrastają się do gigantycznych wręcz rozmiarów. Najlepszym przykładem były tegoroczne mistrzostwa, na których zweryfikowano do startu 387 modeli. Zawodników było trochę mniej, gdyż wielu z nich startowało z dwoma modelami. Łącznie z osobami towarzyszącymi przybyło do Welwyn Garden City w Wielkiej Brytanii, gdzie odbywały się tegoroczne zmagania modelarzy okrętowych w dniach 3-10 sierpnia 1975 r., ponad 700 osób. Można więc sobie wyobrazić trudności z zakwaterowaniem tak licznej, w dodatku różnojęzycznej rzeszy. Na szczęście, znaczna część zawodników z państw zachodnich przyjechała własnymi samochodami i nocowała na pobliskim campingu.

Na tegorocznych mistrzostwach reprezentowana była największa z dotychczasowych ilość bander. Były reprezentacje z 17 państw, łącznie ze startującymi po raz pierwszy przedstawicielami Grecji i Finlandii. Zabrakło jedynie przedstawicieli Jugosławii i Rumunii. Natomiast dopuszczono do startu zawodników spoza kontynentu europejskiego, mianowicie z Kanady i Australii, którzy brali udział w mistrzostwach poza konkursem. Jest jednak charakterystyczne, że wyniki żadnego z nich nie pretendowały do medalowego miejsca.

Naszą organizację reprezentowało 3 zawodników (A. Rawski, J. Pietrzak i M. Wójcik) oraz niżej podpisany, jako sędzia i zarazem delegat na Zgromadzenie Generalne NAVIGA. Z naszych zawodników wywalczył srebrny medal i tytuł wice-mistrza Europy w klasie F1-E1 Aleksander Rawski z Warszawy. Pozostali uzyskali VI, VII, XIII, XIV i XX miejsca. W otoczeniu tak doborowych zawodników nie było łatwo o zwycięstwo. Nasza nieliczna ekipa osiągnęła i tak dużo, zważywszy, że np. 32-osobowa ekipa Francji zdobyła zaledwie 2 medale srebrne (w klasie F6 i F7) i jeden brązowy w klasie F1-E500, a wiele ekip nie zdobyło żadnego medalu.

Największe sukcesy odniosła licząca 41 zawodników ekipa RFN, zdobywając w sumie 24 medale. Na drugim miejscu uklasowała się Wielka Brytania z ilością 21 medali (w tym większość w grupie juniorów), a na trzecim dwudziestoosobowa drużyna Bułgarii, która zdobyła 12 medali.

Najlepsze wyniki w poszczególnych klasach i miejsca naszych zawodników znajdują czytelnicy w załączonej tabeli. Proszę zwrócić uwagę na nowe rekordy w klasie A i B oraz dalsze wyrównanie osiągnięć w klasach modeli prędkościowych zdalnie kierowanych, z napędem elektrycznym.

Warto dodać, że w klasie EH, EK i EX nie było żadnych rewelacji, jeśli chodzi o jakość wykonania modeli. Jako przedalszy ciąg na str. 22

1. Modelarze radzieccy, którzy w klasie modeli ślizgów odnieśli największe sukcesy (patrz tabela wyników).

2. V-mistrz Europy w klasie A-3 Georgi Mirow z Bułgarii ze swoim zwycięskim modelem.

3. Brytyjskie modele klasy F1-V15 i F3-V, którymi zdobyło w tych klasach aż 5 medali.

4. Powszechny podziw budził model włoskiego krążownika rakietowego wykonany przez Siergieja Gullana — ZSRR, który w łącznej punktacji za ocenę i jazdę zdobył zastąpienie i miejsce w klasie EK.

5. Powyżej 90 pkt. za jakość wykonania otrzymał model Nikoli Gerova z Bułgarii AXEL JOHANSON, który w punktacji końcowej znalazł się na V miejscu.



5



wodniczący komisji sędziów dokonujących oceny modeli grupy E i F2 miałem dobrą okazję zapoznać się ze wszystkimi pracami. Nasi zawodnicy mieliby duże szanse, pod jednym jednak warunkiem, że ich modele trafiłyby również w środkową bramkę z prędkością proporcjonalną dla danego typu i skali modelu. W ogóle trzeba przyznać, że zawody w grupie E miały najmnijszą liczbę startujących i odbywały się jakby na uboczu głównego nurtu zawodów, skupionego wokół modeli zdalnie kierowanych.

Licznie była obsadzona klasa F1A i F2B, w której wszystkie medale zdobyli zawodnicy NRD i RFN. Śmiało twierdzić, że jakość wykonania tych modeli była nawet wyższa niż w grupie E.

Walka z hałasem jest w państwach zachodnich realizowana z ogromną konsekwencją. Nic więc dziwnego, że ściśle przestrzegano zasady nieprzekraczania przez poszczególne modele granicznych 90 decybeli. Jako przestrożę należy przyjąć fakt, że za przekroczenie tej granicy na szlagach zdyskwalifikowano ponad dwudziestu zawodników (w danym starcie), a w grupie modeli zdalnie kierowanych — 4.

Starty odbywały się zgodnie z nowymi przepisami NAVIGA. O dziwo tym razem nie było żadnych protestów, poza kilkoma interwencjami w grupie modeli zdalnie kierowanych, które wyjaśniono na bieżąco z zainteresowanymi.

Do tematu mistrzostw na pewno jeszcze powrócimy. Nie przedłużając więc relacji wspomnę tylko, że całość imprezy odbyła się na akwencie o wymiarach ca 200 x 800 m, częściowo osłoniętym drzewami, na wodzie czystej, w większości przy słonecznej pogodzie i temperaturze dochodzącej w dzień do 32° C (czego podobno nie pamiętają najstarsi Anglicy), przy niewielkich wiatrach z kierunków zmiennych. Warunki terenowe i atmosferyczne były więc bardzo dobre, co też przyczyniło się do bezkolizyjnego przeprowadzenia mistrzostw, dobrego nastroju i miłej atmosfery. Duża w tym również zasługa organizatorów, tj. członków Model Power Boat Association, którzy dwolił się i trolli, by wszystko wypadło jak najlepiej, co przy tak wielkiej liczbie startujących nie było łatwym zadaniem. Udało im się to jednak w całej rozciągłości.

JAN MARCZAK



Model statku badawczego OCEANIC i jego wykonawca Michel Geethals — Belgia, który w klasie F1-B zdobył VII miejsce.



Pierwszy z prawej — nowo wybrany Prezydent NAVIGA, Belg p. Maurice Franck, w rozmowie ze startującym poza konkursem Australijczykiem D. Leigh (w środku) i Sekretarzem Generalnym NAVIGA p. Günterem Labnerem z Austrii (z lewej).

Nasi zawodnicy biorący udział w tegorocznych mistrzostwach Europy NAVIGA na tle jednego ze śmigłowców, który brał udział w pokazach w przeddzień zakończenia imprezy. Stoją od lewej: Marek Wójcik, Aleksander Rawski i Janusz Pietrzak.



Wyniki najlepszych zawodników w IX mistrzostwach Europy modeli pływających NAVIGA — 75, rozegranych w Welwyn Garden City w Wielkiej Brytanii w dniach 3—10 sierpnia 1975 r.

<b>Klasa A1</b>			
1. Gawwa B.	ZSRR	156,522 km/h.	
2. Stefanow E.	Bulgaria	155,172 "	
3. Horvat I.	Węgry	150,000 "	
<b>Klasa A2</b>			
1. Janczenko	ZSRR	139,292 "	
2. Gudkow	ZSRR	156,522 "	
3. Oganesian	ZSRR	141,732 "	
<b>Klasa A3</b>			
1. Ströbel O.	RFN	183,674 "	
2. Mirow G.	Bulgaria	180,000 "	
3. Berne I.	W. Brytania	178,218 "	
<b>Klasa B1</b>			
1. Dworzaczek F.	CSRS	233,766 "	
2. Wankov	Bulgaria	219,612 "	
3. Laskiejew	ZSRR	211,785 "	
<b>Klasa EK</b>			
1. Gullian S.	ZSRR	422,33 pkt.	
2. Broad A.	W. Brytania	399,66 "	
3. Nikolov I.	Bulgaria	378,00 "	
<b>Klasa EH</b>			
— z braku wymaganych minimum 5 zawodników z 3 państw, medali nie przyznano.			
<b>Klasa EX</b>			
1. Clement T.	W. Brytania	300 pkt.	
2. Lackeev B.	ZSRR	280 "	
3. Gullian S.	ZSRR	250 "	
<b>Klasa F1-E1 (1 kg) — seniorzy</b>			
1. Kallastratow G.	ZSRR	23,4 s.	
2. Rawski A.	Polska	25,0 s.	
3. Burman R.	W. Brytania	25,6 s.	
<b>Klasa F1-E1 (1 kg) — juniorzy</b>			
1. Greth K.	RFN	30,3 s.	
2. Murray D.	W. Brytania	30,8 s.	
3. Scholl R.	RFN	40,9 s.	
<b>Klasa F1E+1 kg (E500) — seniorzy</b>			
1. Burman R.	W. Brytania	30,6 s.	
2. Schnelder E.	RFN	30,3 s.	
3. Bordler C.	Francja	31,6 s.	
4. Rawski A.	Polska	35,5 s.	
<b>Klasa F1E+1 kg (E500) — juniorzy</b>			
1. Marshall P.	W. Brytania	34,5 s.	
2. Greth K.	RFN	35,4 s.	
3. Scholl R.	RFN	43,4 s.	
<b>Klasa F1-V2,5 — seniorzy</b>			
1. Olsson T.	Szwecja	19,55 s.	
2. Ruess J.	RFN	19,85 s.	
3. Spitzenberger H.	RFN	20,2 s.	
<b>Klasa F1-V2,5 — juniorzy</b>			
1. Preuss H.	NRD	28,05 s.	
2. Nelson P.	W. Brytania	27,2 s.	
3. Smith R.	W. Brytania	29,0 s.	
<b>Klasa F1-V5 — seniorzy</b>			
1. Billis P.	Austria	18,4 s.	
2. Reichert K.	RFN	20,5 s.	
3. Stewart D.	W. Brytania	21,8 s.	
<b>Klasa F1-V5 — juniorzy</b>			
1. Witzel M.	RFN	21,1 s.	
2. Preuss H.	NRD	21,1 s.	
3. Varah N.	W. Brytania	21,3 s.	
<b>Klasa F1-V15 — seniorzy</b>			
1. Deml G.	RFN	15,9 s.	
2. Hackmeister H.	RFN	16,1 s.	
3. Varah J.	W. Brytania	17,2 s.	
20. Wójcik M.	Polska	24,8 s.	
<b>Klasa F1-V15 — juniorzy</b>			
1. Witzel M.	RFN	18,25 s.	
2. Marshall P.	W. Brytania	18,4 s.	
3. Smith R.	W. Brytania	19,8 s.	
<b>Klasa F1A — seniorzy</b>			
1. Schwarzer H.	NRD	193,00 pkt.	
2. Lehmann W.	RFN	185,00 "	
3. Mierau J.	RFN	181,66 "	
<b>Klasa F1A — juniorzy</b>			
1. Schiller C.	RFN	191,33 "	
2. Kutschera M.	NRD	189,33 "	
3. Drumev L.	Bulgaria	179,33 "	
<b>Klasa F1B — seniorzy</b>			
1. Stresse W.	RFN	180,00 "	
2. Rudolph G.	RFN	182,33 "	
3. Schwarzer H.	NRD	177,33 "	
<b>Klasa F3-E — seniorzy</b>			
1. Jordanov V.	Bulgaria	143,1 "	
2. Senior H.	W. Brytania	140,7 "	
3. Bosworth A.	W. Brytania	140,6 "	
13. Pietrzak J.	Polska	139,3 "	





Nad torom modelarskim w Częstochowie odbywa lot model mistrza świata Jerzego Ostrowskiego

Przyczyną powstania torów modelarskich w Częstochowie były niewątpliwie sukcesy sportowe częstochowskich modelarzy: Jerzego Ostrowskiego, wieloletniego mistrza Europy i mistrza świata w makietach samolotów, Mariana Walaszczyka, wieloletniego mistrza Polski i zwycięzcę w zawodach międzynarodowych, Stefana Jurczeniaka również wieloletniego mistrza Polski w modelarstwie lotniczym, modelarzy M. Kaziłroda i Romana Muchy.

Działacze Aeroklubu Częstochowskiego nie wyobrażali sobie, aby Częstochowa mając mistrza świata w modelarstwie lotniczym nie posiadała jednocześnie własnego toru modelarskiego.

Podczas treningów modelarze korzystali z płyty betonowej na lotnisku oddalonym o 20 km od Częstochowy. Utrudniało to im pracę, a mieszkańców Częstochowy pozbawiało możliwości oglądania lotów modeli.

Podczas walnego zgromadzenia Aeroklubu Częstochowskiego podjęto uchwałę o budowie w Częstochowie własnego toru modelarskiego.

Powołano społeczny komitet, na czele którego stanął były prezes Aeroklubu Częstochowskiego mgr Józef Trzepizur. Do aktywnej działalności włączyli się: wiceprezes Aeroklubu Częstochowskiego, a zarazem dyrektor d/s inwestycyjnych Huty im. B. Bleruta, Andrzej Tajchman — kierownik Aeroklubu Częstochowskiego i inni.

Zaczęto od opracowania dokumentacji toru i jego lokalizacji.

W sukurs przyszedł pracownicy Huty

im. B. Bleruta w Częstochowie, którzy społecznie pod kierunkiem inż. Izabeli Tomizińskiej opracowali taką dokumentację.

Pierwszy projekt nie doczekał się realizacji. Według drugiego tor miał być zlokalizowany w Częstochowie w Al. ZWM. Trzeci projekt został zaakceptowany. Tor miał być wybudowany obok miejskiego boiska piłkarsko-żużlowego. Teren podmokły, porośnięty małymi drzewkami, wprost trzęsawisko. Tylko zapaleńcy mogli podjąć się tej budowy. W 1969 r. rozpoczęto niwelację terenu, wykopywanie drzewek itp. Do prac społecznych przystąpili wszyscy członkowie Aeroklubu Częstochowskiego. Przedsiębiorstwo Eksploatacji Hald Hutniczych w Częstochowie przewiozło na miejsce przyszłego toru setki samochodów żużla, Rejon Eksploatacji Dróg Publicznych w Częstochowie wykonał nawierzchnię asfaltową, a Huta im. B. Bleruta dostarczyła metalowe słupki i siatkę ogrodzeniową.

W ten sposób zbudowany został w Częstochowie jedyny w Polsce tor modelarski o dwóch kręgach i powierzchni równej boisku piłkarskiemu. Powstał on w czynie społecznym, dzięki uporowi działaczy Aeroklubu Częstochowskiego, bez ziółówek i kredytów inwestycyjnych Zarządu Głównego APRL. Wartość prac społecznych, funduszy społecznych i materiałów zdobytych na ten cel sięga około 800 tys. złotych.

Dużą w tym zasługą przewodniczącego Miejskiej Rady Narodowej m. Częstochowy mgr. Kazimierza Spalka, w któ-

rym Społeczny Komitet Budowy miał godnego protektora, na co dzień interesującego się postępowaniem prac i udzielającego wsparcia nie tylko moralnego, lecz również i finansowego.

Już kilkakrotnie na torze tym odbywały się mistrzostwa Polski modeli latających na uwięzi. Tor jest wciąż ulepszany. Ostatnio wyprofilowano jego nawierzchnię pokrywając grubą warstwą asfaltu. W przyszłym roku zbudowane zostaną trybuny dla publiczności obliczone na 1000 miejsc, boksy dla zawodników, podręczny warsztat dla modelarzy startujących na torze. Uporządkowany zostanie teren wokół toru modelarskiego, zainstalowane oświetlenie jarzeniowe itp.

Działacze Klubu Częstochowskiego wiedzą, że dotychczasowy dorobek zostanie wzbogacony przez kontynuację raz podjętej społecznej działalności, gdyż od niedawna kierownictwo nad pracami modelarskimi przejął wychowanek Aeroklubu Częstochowskiego mgr inż. Roman Mucha, który zna potrzeby modelarstwa, ponieważ jest to jego hobby od najmłodszych lat.

Tekst i zdjęcia: S. SMOLIS

1. Ogólny widok kręgu nr 2 na torze modelarskim w Częstochowie.
2. Na torze modelarskim w Częstochowie startują najlepsi modelarze z terenu całej Polski. Na zdjęciu model samolotu Devoitine — S. Gaudynskiego z Łodzi oczekuje na swoją kolejną lotów.

1

2







# OSOBOWO-TOWAROWY SAMOCHÓD DLA ROLNICTWA **TARPAN 233**

**Samochód Tarpan 233 powstał w niesłychanie krótkim czasie. Od podjęcia decyzji opracowania pojazdu przeznaczonego dla potrzeb rolnictwa do wykonania pierwszego prototypu — Warta 2 upłynęło zaledwie kilka miesięcy.**

Warta 2 pierwszy raz pokazana została społeczeństwu na wystawie rolniczej zorganizowanej z okazji centralnych dożynek w Bydgoszczy w 1972 roku. Wyniki przeprowadzonych wstępnych badań na innym prototypie, tym razem już Tarpanie 233, dały podstawę do wykonania prototypowej serii 25 sztuk omawianych pojazdów. Samochody wykonane zostały w Wielkopolskich Zakładach Napraw Samochodów w Antoninku koło Poznania.

W 1973 roku Tarpany przechodziły intensywne badania kwalifikacyjne, funkcjonalne i eksploatacyjne.

O samochodzie mógł się wypowiedzieć przyszły użytkownik już nie na podstawie opisu, czy oględzin na takiej czy innej wystawie, ale na podstawie prowadzonej przez siebie eksploatacji. Należy tu wyjaśnić, że kilka prototypów Tarpana przekazano rolnikom indywidualnym i Państwowemu Gospodarstwu Rolnym, aby mogli oni ocenić swój samochód, a tym samym pomóc przemysłowi w dostosowaniu pojazdu do rzeczywistych potrzeb.

Efektem prac badawczych, jak również zebranych opinii i uwag była następna seria Tarpanów różniących się znacznie od swoich poprzedników.

Producentem ich jest powołany na miejsce WZNS — Zakład Samochodów Rolniczych — Poznań będący filią Fabryki Samochodów Ciężarowych — Lublin.

W bieżącym numerze chcemy Wam przedstawić samochód Tarpan 233 o wyglądzie zgodnym z wykonaniem prototypowym.

## Omówienia niektórych rozwiązań konstrukcyjnych

W założeniach dotyczących samochodu dla potrzeb rolnictwa przewidywano, że będzie to pojazd wielofunkcyjny. Miał on umożliwiać rolnikowi, w zależności od aktualnych potrzeb, przewóz większej niż w typowych samochodach dostawczych ilości ludzi i możliwie największego ładunku.

Jednocześnie z uwagi na przewidywane wykorzystanie pojazdu, głównie w obrębie gminy i powiatu, samochód nie powinien „bać się” dróg gruntowych, zarówno pod względem wytrzymałości i trwałości, jak i zdolności przewozowych na tych drogach.

Spełnieniu tych założeń służy przede wszystkim:

- niekonwencjonalnie wykonana przesuwana ściana grodziowa pomiędzy przestrzenią ładunkową a kabiną kierowcy, — zastosowanie sprawdzonych w wieloletniej eksploatacji, znanych ze swojej trwałości i niezawodności zespołów silnika i podwozia z samochodów Warszawa i pochodnych,

- zastosowanie specjalnie wykonanych dla Tarpana szerokich opon o bieżniku terenowym.

Przesuwana ściana grodziowa powoduje w ciągu dosłownie kilkudziesięciu sekund powiększenie kabiny kierowcy do wielkości przedziału umożliwiającego przewóz osób (z jednocześnie zmniejszeniem skrzyni ładunkowej), albo zmniejszenie tej kabiny do jednego rzędu siedzeń (dla 3 osób), a powiększe-

nie objętości skrzyni ładunkowej.

Ściana grodziowa zwalniana i ryglowana jest w położeniach pracy za pomocą dwóch dźwigni umieszczonych w górnej i dolnej jej części.

W wersji towarowej, jak widać z rysunków, skrzynia ładunkowa jest dłuższa o 600 mm niż w wersji osobowej.

Pierwszy rząd siedzeń w kabinie tworzą fotele indywidualne z tym, że tylko fotel kierowcy ma zapewnioną regulację położenia wzdłuż samochodu.

Przednie fotele są odchylane do przodu, co stwarza dostęp do siedzenia tylnego. Siedzenie to jest jednolite i umożliwia zupełnie swobodną jazdę trzem pasażerom.

Nadwozie samochodu, tj. kabina kierowcy wraz ze skrzynią ładunkową wykonane są z blachy 0,8 mm i osadzone elastycznie na specjalnie wykonanej dla samochodu Tarpan ramie. Podłużnice ramy wykonane z blachy 2 mm. Dla maksymalnego obniżenia ciężaru mają one przekrój w kształcie litery „omega”.

Jak już wyżej wspomniano silnik, układ przeniesienia napędu (ze sprzęgłem, skrzynią biegów, mostem napędowym), zawieszenie, układ kierowniczy, układ hamulcowy i instalację elektryczną zastosowano z samochodu Warszawa i pochodnych.

Odmienne niż w Warszawie dźwignie zmiany umieszczono w podłodze pomiędzy siedzeniami kierowcy i pasażerów.

W samochodach serii prototypowej zastosowano siatkową osłonę reflektorów mającą je chronić przed stłuczeniem. Do otwierania drzwi z zewnątrz służy przetłoczenie na krawędzi oraz prostokątny przycisk zamka wystający o ok. 13 mm nad płaszczyznę drzwi. Od wewnątrz do tego celu użyto dźwigni wykonanej z odpowiednio ukształtowanego pręta o średnicy 6 mm.

Do ogrzewania i przewietrzania kabiny zastosowano nagrzewnicę z dmuchawą, której wylot w postaci czterech otworów z nastawczymi przysłonami umieszczono na desce pod szybą przednią. Do przewietrzania kabiny służą ponadto uchylone boczne szybki.

## Uwagi eksploatacyjne

Samochód nadaje się do jazdy w mieście, po szosie z umiarkowanymi prędkościami (około 80 km/h) oraz do jazdy po drogach gruntowych.

Warto zwrócić uwagę, że zastosowane w Tarpanie ogumienie wyraźnie zwiększa jego zdolność w terenie, szczególnie w sytuacjach, w których możliwość przejechania zdeteminowana jest przez czynniki podłoża.

Niewątpliwie pewną wadą opon Tarpana jest nieco zwiększona hałasowość w czasie jazdy po szosie, spowodowana zastosowaniem bieżnika terenowego.

Do napędu samochodu stosuje się niskooktanową benzynę niebieską. Zużycie paliwa zależy jest od warunków





eksploatacji oraz od stopnia wykorzystania ładowności. Dla jazdy po szosie z pełnym obciążeniem i prędkościami nie większymi od 80 km/h nie przekracza 15 l/100 km.

#### Podstawowe dane techniczne

Nadwozie — osobowo-towarowe, dwudrzwiowe, mocowane elastycznie do ramy nośnej;

Ładowność całkowita — 750 kg

tzn. np.:

a) 6 osób po 75 kg — 450 kg, ładunek — 300 kg, b) 3 osoby po 75 kg — 225 kg, ładunek — 525 kg, c) 1 osoba 75 kg, ładunek — 675 kg itd.

Ciążar całkowity samochodu (wraz z ładunkiem) — 2150 kg;

Prędkość maksymalna — ok. 100 km/h; Silnik — typu M-20 — dolnozaworowy, chłodzony cieczą, umieszczony z przodu pojazdu;

moc silnika — 52,5 KM przy 3600 obr/min. moment obrotowy — 12,9 kgm przy 2200 obr/min.

pojemność skokowa — 2120 cm<sup>3</sup>

stopień sprężania — 7,6

Skrzynia przekładniowa — trzybiegowa, synchronizowana;

Napęd — na koła tylne;

Zawieszenie przednie — niezależne z wahaczami poprzecznymi, sprężynami śrubowymi i amortyzatorami teleskopowymi — z samochodu „Warszawa”;

Zawieszenie tylne — most sztywny z resorami piórowymi, wzdłużnymi, amortyzatorami ramieniowymi z samochodu Warszawa pick-up;

Hamulce zasadnicze — hydrauliczne, bębnowe na 4 koła;

Hamulec pomocniczy (postojowy) — mechaniczny uruchamiany ręką, na wał napędowy z samochodu Żuk;

Układ kierowniczy — wyposażony w globoidalną przekładnię kierowniczą (od układu Warszawy różni się innym wałem);

Ogumienie terenowe — 185 SB15;

Instalacja elektryczna — 12 V.

#### Wskazówki dla modelarza

Model jest łatwy do wykonania ze względu na proste kształty nadwozia. Duże wymiary bryły pojazdu umożliwiają zabudowę w modelu aparatury RC. Oczywiście do tego celu nadaje się również skrzynia ładunkowa, na której można umieścić makietę jakichkolwiek towarów np. skrzyniek na owoce lub tp.

Model malujemy jednobarwnie stosując jeden z następujących kolorów: seledyn, ciemnozielony, niebieski, żółty.

Jednocześnie informujemy, że pomocą podczas wykonywania modelu będą (technologia budowy nadwozia i podwozia) książki Zenona Dutkiewicza — „ABC modelarstwa samochodowego” oraz „Modelarstwo samochodowe”.

#### Rysunki modelarskie

Na planie generalnym (arkusz nr 1) przedstawiono rysunki perspektywiczne następujących elementów:

rys. nr 1 — światło odbłaskowe tylne lewe;

rys. nr 2 — zespolone światło tylne prawe — część górna lampy kierunkowskazów, środkowa światła pozycyjnego, światło „stopu” — część dolna lampy;

rys. nr 3 — prawe dolne naroże przodu nadwozia — siatka wlotu powietrza do chłodnicy, a za nią światła główne;

rys. nr 4 — lewa strona nadwozia — lustro i jego mocowanie;

rys. nr 5 — zawias klapy skrzyni ładunkowej;

rys. nr 6 — rysunek i przekrój wlewu paliwa;

rys. nr 7 — wycieraczka.

Plan uzupełniający — widoki wnętrza samochodu (arkusz nr 2), przedstawiono rysunki perspektywiczne detali wyposażenia samochodu:

Zestaw wskaźników — szybkościomierz (D) oraz wskaźniki ładowania akumulatora, poziomu paliwa, temperatury cieczy chłodzącej oraz ciśnienia oleju w układzie smarowania silnika są zaadaptowane z samochodu Warszawa. Również następujące urządzenia sterujące pochodzą od tego pojazdu:

E — pompka spryskiwacza

F — cieżko nagrzewnicy

G — włącznik dmuchowy nagrzewnicy

J — włącznik światła pozycyjnych i oświetlenia wskaźników

H — przełącznik światła drogowych i mijania

K — włącznik wycieraczek

L — przełącznik kierunkowskazów i włącznik sygnału dzwinkowego

#### Oznaczenia kolorystyki wnętrza samochodu:

1 — obicie tapicerskie — wykonane z czarnego skaju (matowy skaj — wykładzina tablicy przyrządów, ścianę czołowej przedziału pasażerskiego oraz kolumna kierownicy. Skaj czarny błyszczący — obicie siedzeń i drzwi bocznych);

2 — Uszczelki wszystkich szyb samochodu — czarne;

3 — Uszczelki drzwi — wykonane z gumy, kolor ciemnoszary;

4 — Poszycie otworu technologicznego ściany bocznej wykonane ze sklejk, pomalowane czarnym lakierem.

Podłoga samochodu wyłożona jest gumowym dywanem koloru czarnego.

ŚLAWOMIR DRAŹKIEWICZ

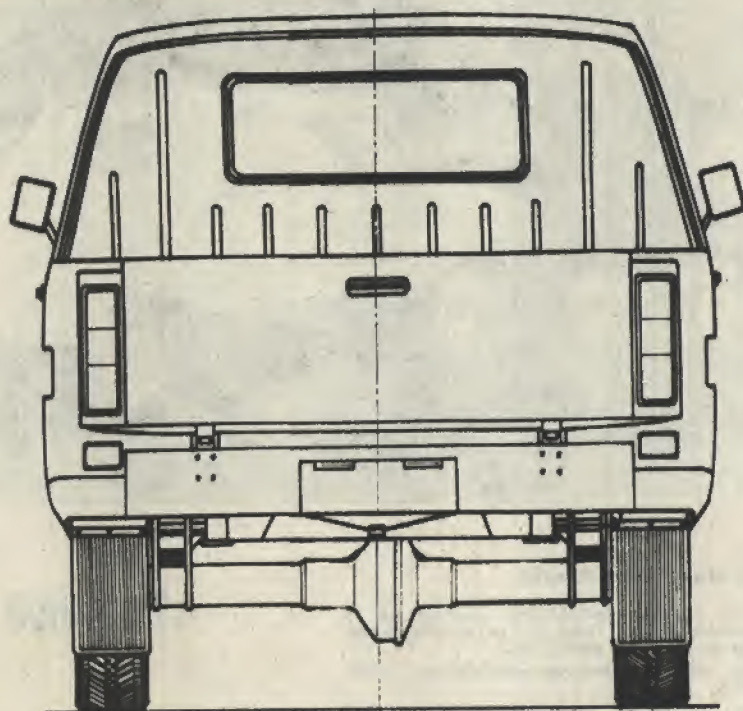
## Polonica

Francuski miesięcznik **MAQUETTES** **PIASTIQUE** **MAGAZINE** zamieścił w nr 8/75 sześciostronowy opis budowy modelu samochodu ZIS 5 oparty na materiałach zaczerpniętych z „Modelarza” nr 8/74. Autorem tekstu, zdjęć i rysunków jest Daniel Koperski.

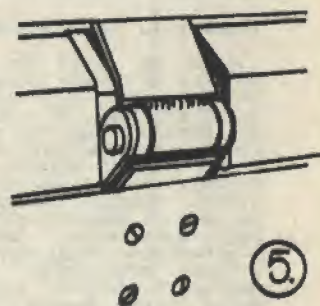
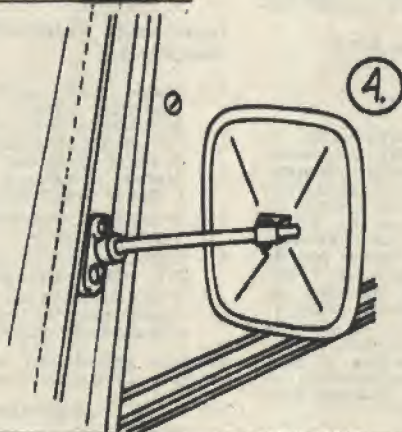
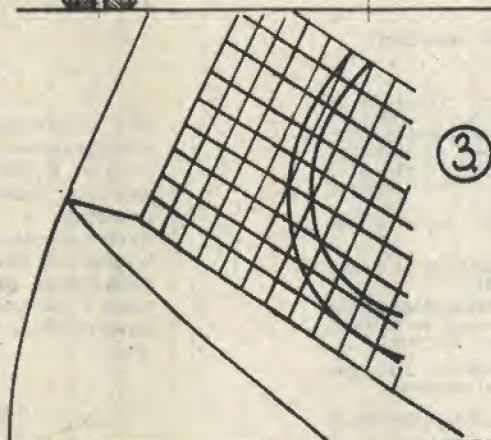
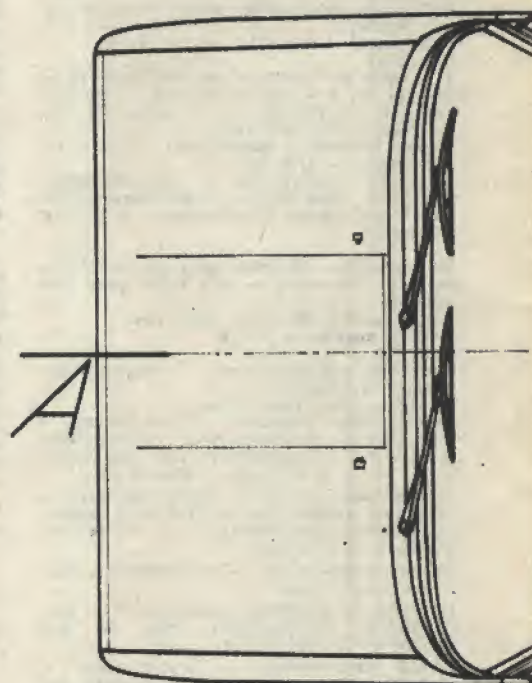
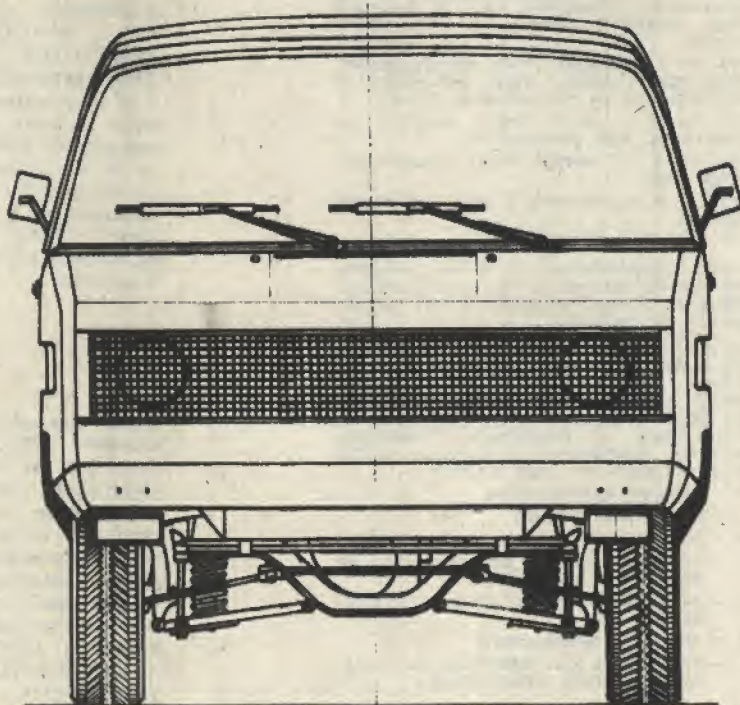
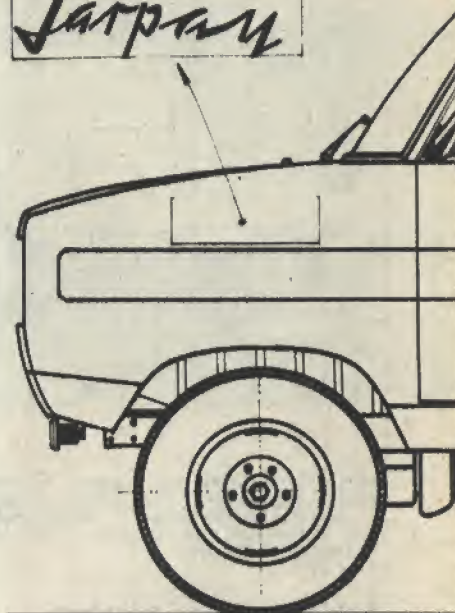
Nasz przedwojenny samolot PZL P11-C doczekał się kolejnej publikacji modelarskiej. Plan tej konstrukcji, wraz z rysunkiem historycznym, opisem technicznym i 8 zdjęciami zamieścił czechosłowacki dwutygodnik **LETECTVI + KOSMONAUTIKA** w nr 25/1974.

W czechosłowackim miesięczniku **MODELAR** nr 8/1975 zamieszczono ilustrowany reportaż z centralnych zawodów modeli latających LOK rozegranych na przełomie maja i czerwca br. na nowym torze w Bytowie.

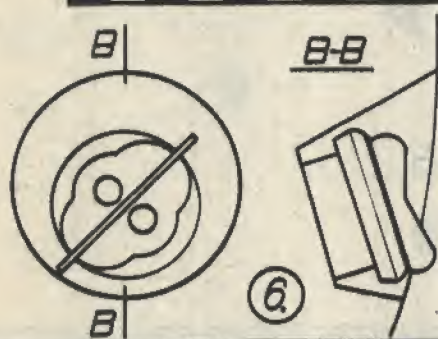
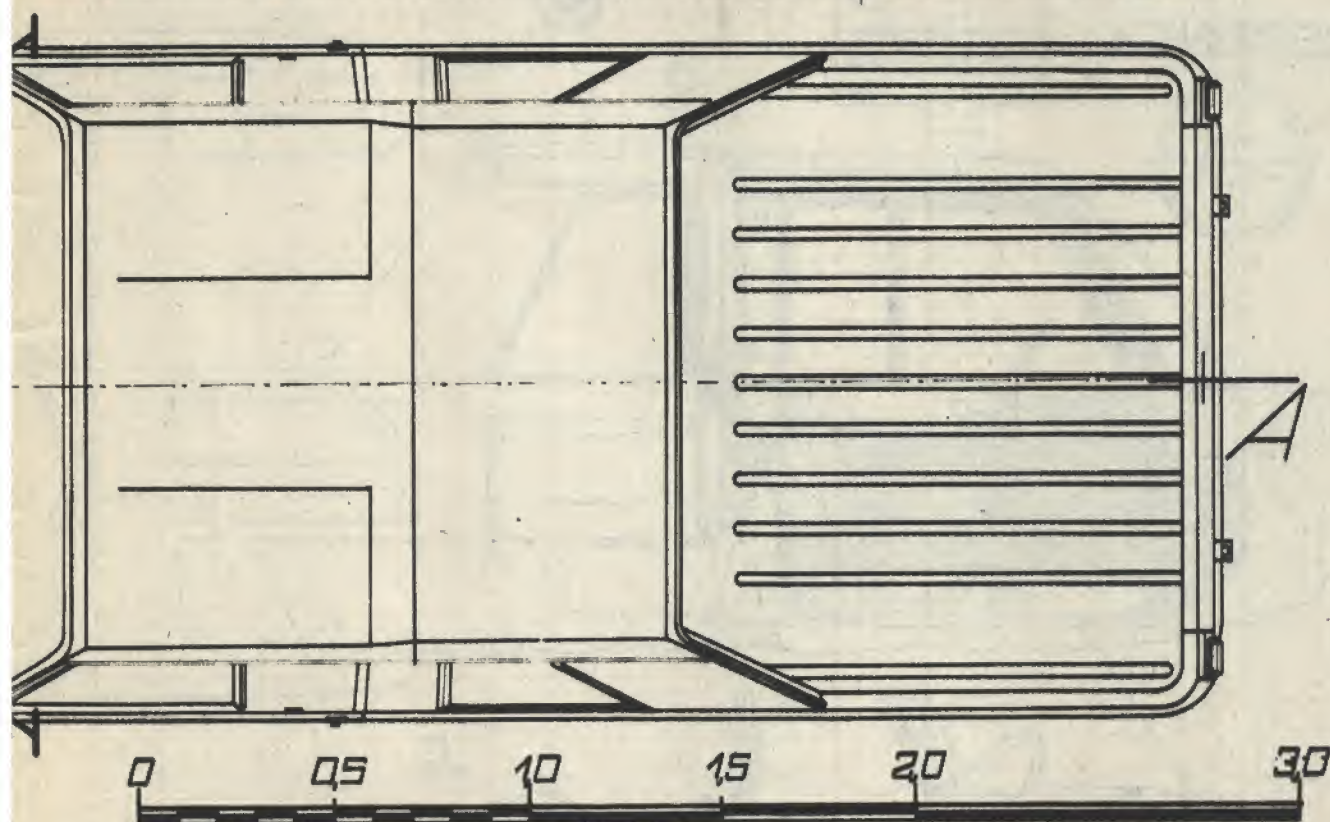
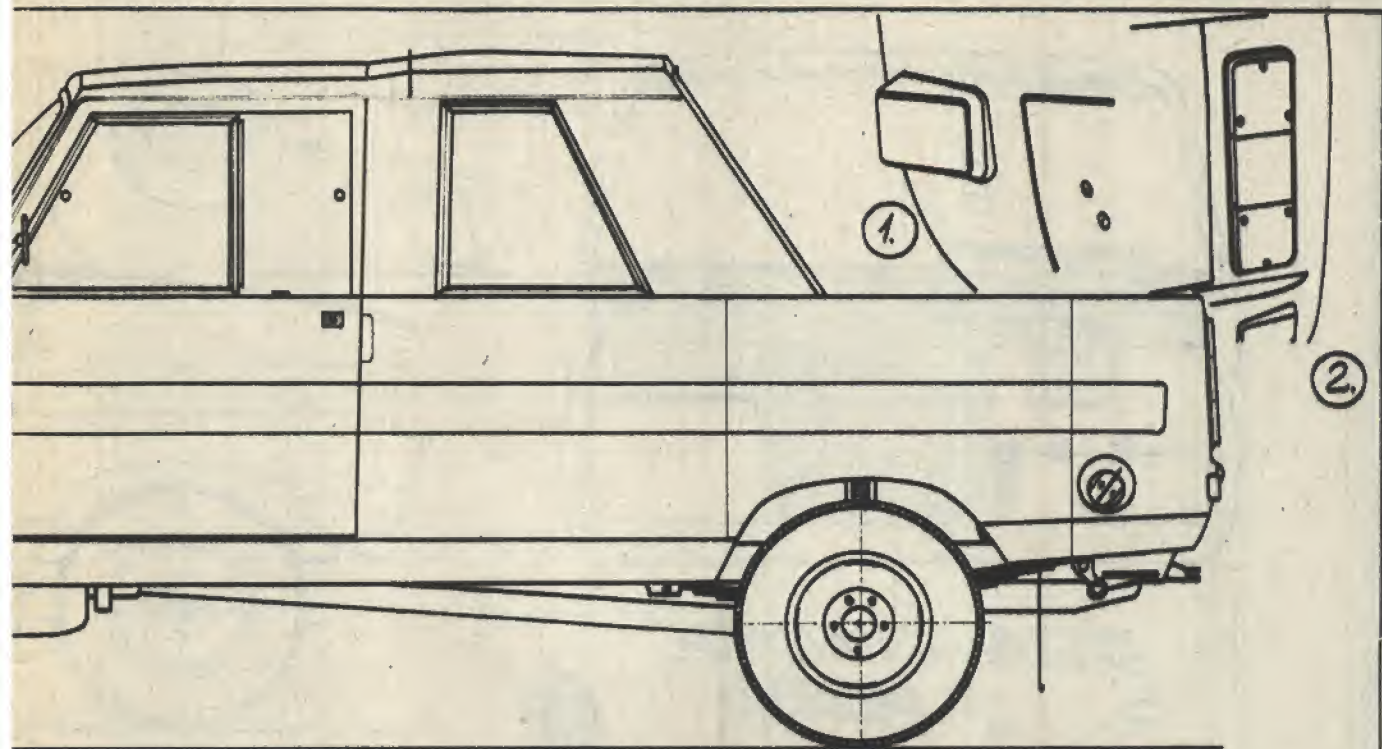




Tarpan

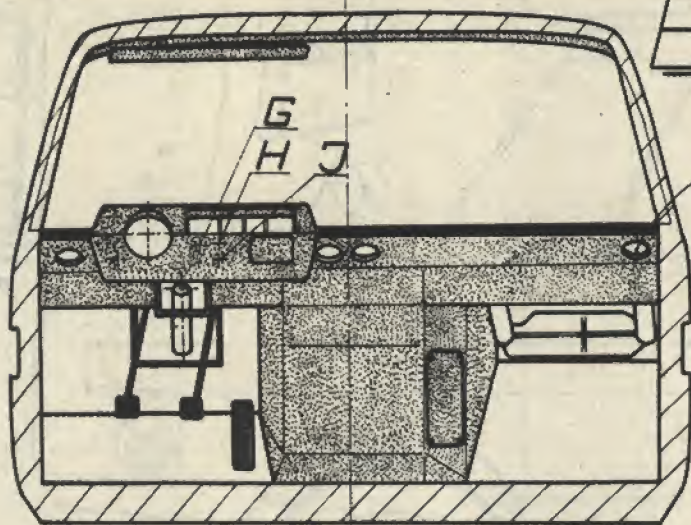






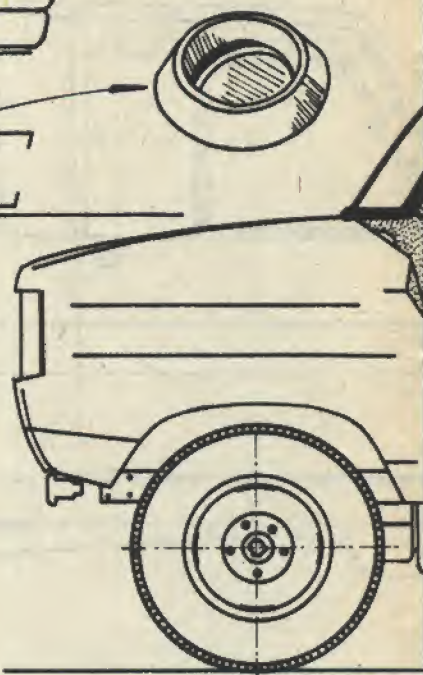
TARPAN-233		
1:10	OPR. S. DRAŻKIEWICZ	IL. ARK. 2
KREŚLIŁ — II —		ARK. 1



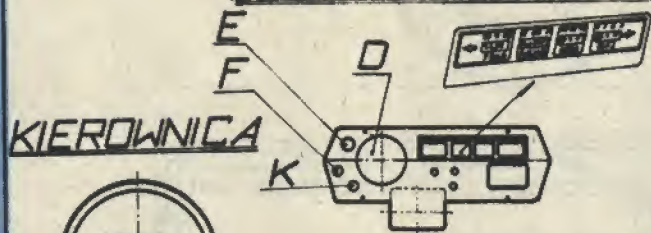


B-B

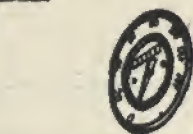
C



ZESTAW WSKAZNIKÓW

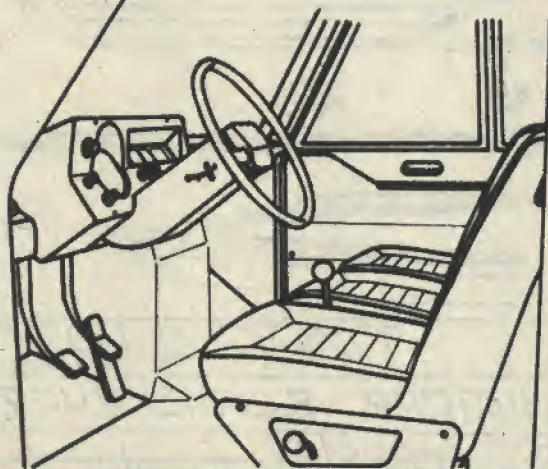
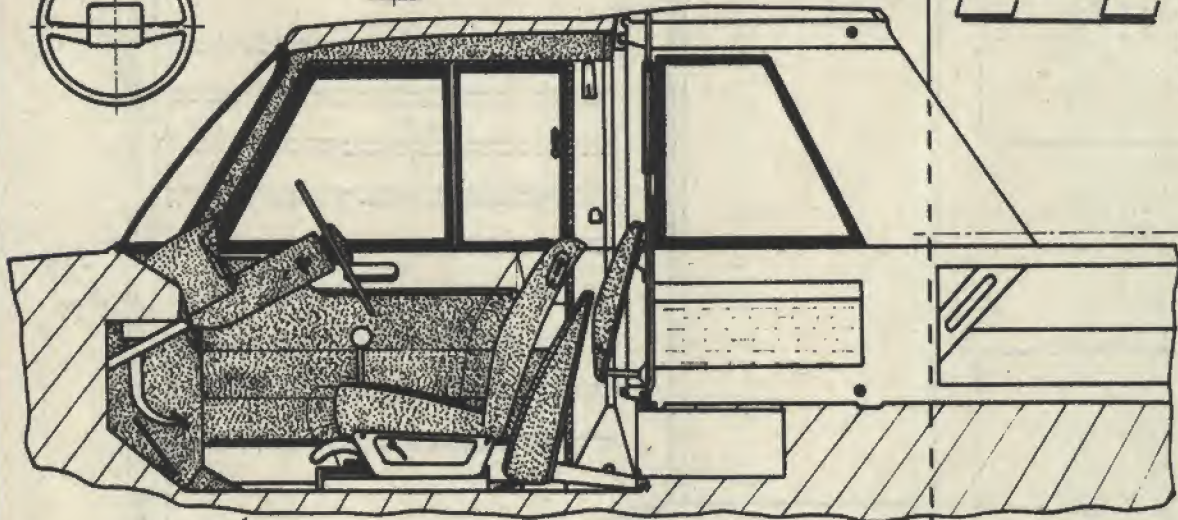


KIEROWNICA



D

C-C

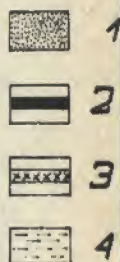


E

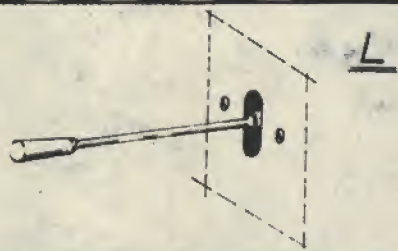
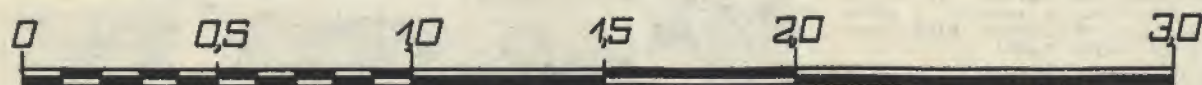
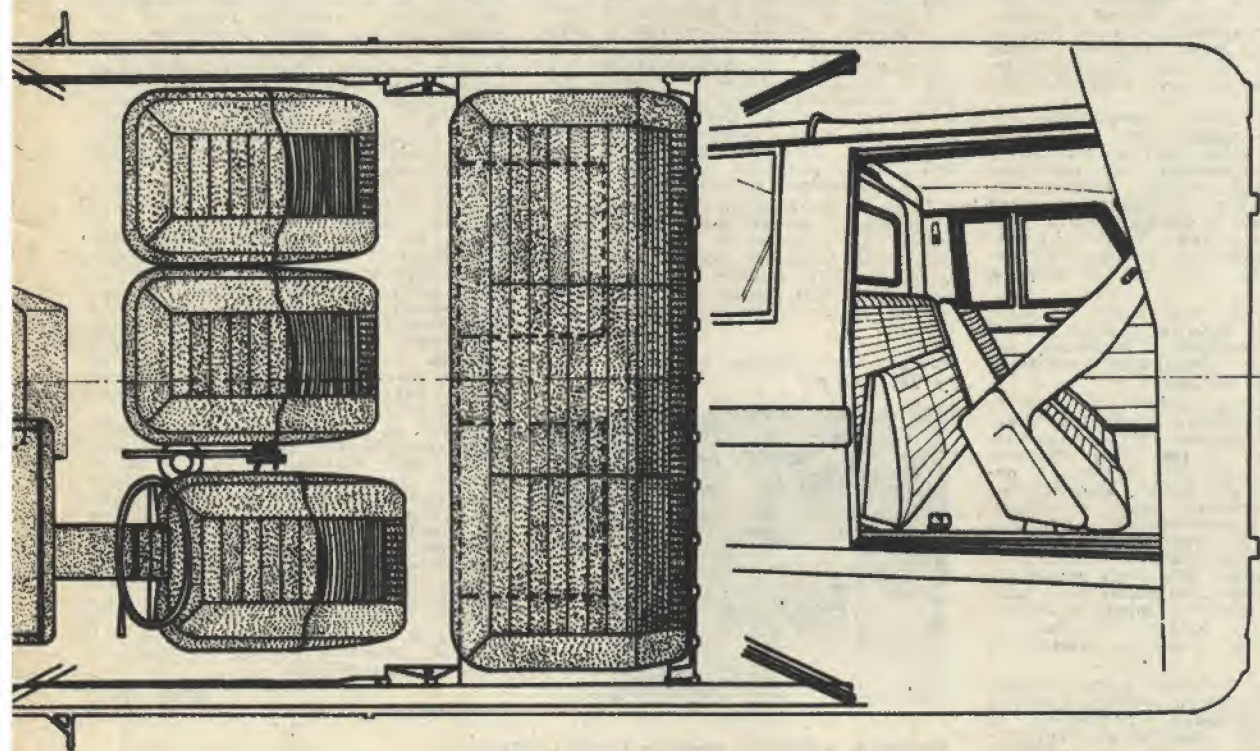
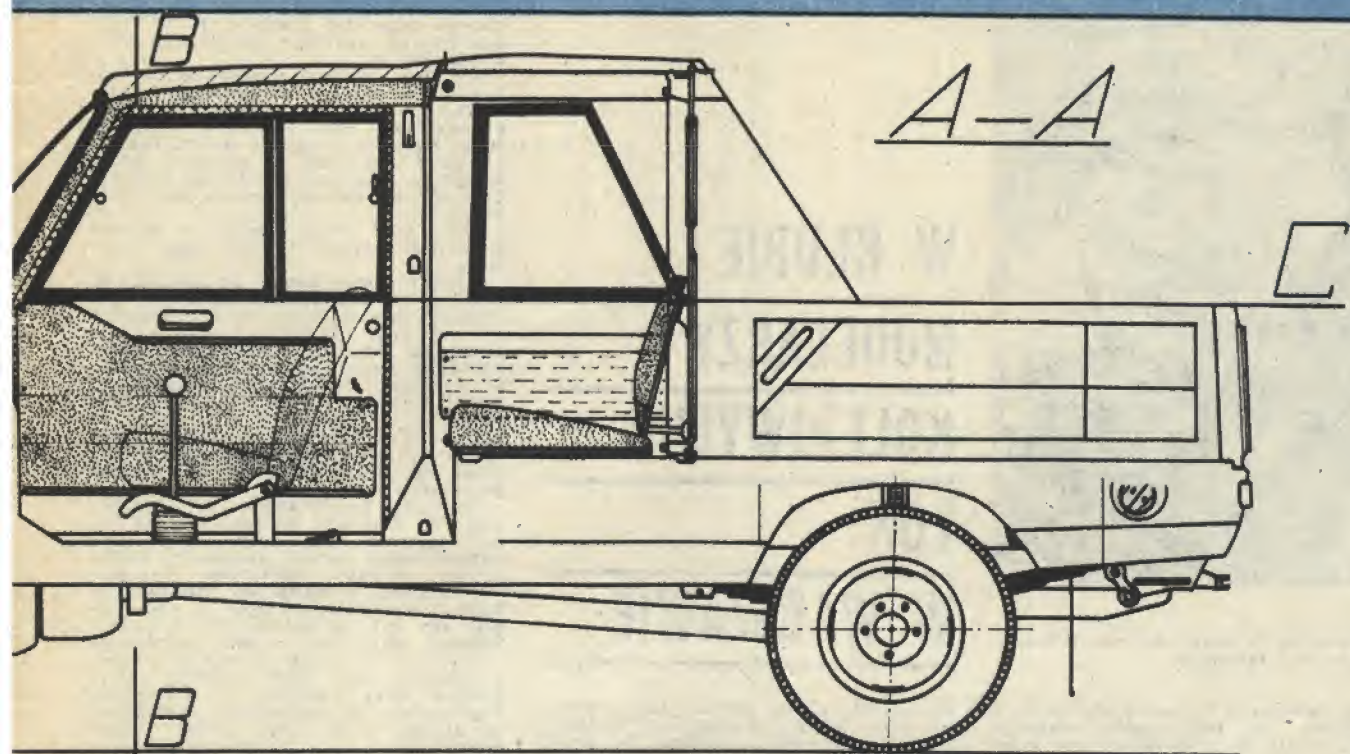


K

F, G, H, J







TARPAN-233		
1:10	DPR. S. DRAŻKIEWICZ	ILARK.2
	KREŚLIŁ — II —	ARK.2





Przy wejściu do klubu Andrzej Brzozowski i Janusz Jarzębski

Klub Modelarzy Kolejowych LOK w Warszawie nie jest trudno odnaleźć. Ma on swoją siedzibę na dworcu kolejowym Warszawa-Śródmieście. Do pomieszczenia wchodzi się wprost z peronu dla pociągów odjeżdżających w kierunku zachodnim. Przez oszklone drzwi dostajemy się do niezbyt obszernego, ale za to kilka metrów wysokiego pomieszczenia.

Gdy przekroczyliśmy próg tego pomieszczenia ostrzegano nas, że usłyszymy gromy, które nie są bynajmniej pochodzenia burzowego, lecz powodują je pędzące obok pociągi. Radzono też, aby nie dotykać przedmiotów, gdyż zawsze pokrywa je warstwa kurzu, który przenika przez różne szczeliny i osadza się na wszystkim. Podobno najbardziej „wścibski” jest pył z klocków hamulcowych.

W takich oto warunkach działają i pracują przy budowie makiet, modeli parowozów, pociągów, prowadzą zażarte dyskusje warszawscy miłośnicy miniaturowych pociągów.

A teraz trochę historii. Inicjatorem zorganizowania Klubu Modelarzy Kolejowych w Warszawie był Janusz Jarzębski. To on w 1969 roku telefonował do naszej redakcji prosząc o pomoc. To on przekonał kierownictwo Zarządu Stołecznego LOK o dużych wartościach wychowawczych modelarstwa kolejowego oraz o przyjęciu patronatu nad warszawskimi modelarzami. W listopadzie 1972 roku zorganizował za wiedzą Zarządu Stołecznego LOK w Warszawie pierwszy sejmik warszawskich modelarzy kolejowych. Datę tę można uznać za początek działalności WKMK.

Na sejmiku wybrano zarząd klubu, a w nim późniejszego prezesa w osobie Janusza Jarzębskiego, pełniącego tę funkcję do dnia dzisiejszego. Wytyczono najważniejsze zadania na najbliższy okres działania. Program klubu mieścił się w ramach statutowych LOK, wobec czego prezydium Zarządu Stołecznego LOK zaakceptowało program i powołało do życia Warszawski Klub Modelarzy Kolejowych LOK.

Pewnie ciekawi jesteście, kim są ci entuzjaści? Oto kilka nazwisk.

Prezes klubu Janusz Jarzębski z zawodu technik budowlany. Od dzieciństwa interesujący się modelarstwem kolejowym. Miłośnik prac społecznych. Ostatnio specjalizuje się w budowie makiet.

Andrzej Brzozowski wiceprezes — fototechnik. Współzałożyciel warszawskiego klubu. Od kilkunastu lat zajmujący się modelarstwem kolejowym. Zwolennik propagowania modelarstwa kolejowego wśród młodzieży. Specjalizacja — makiety.

Sekretarz klubu mgr inż. Zbigniew Busko mówi, że modelarstwo kolejowe

## W KLUBIE MODELARZY KOLEJOWYCH LOK W WARSZAWIE

przyczyniło się do wyboru jego zawodu. Ukończył Wydział Komunikacji Politechniki Warszawskiej. Pamięta te czasy, gdy będąc uczniem szkoły podstawowej z pudełek od zapalek konstruował swoje pierwsze miniaturowe pociągi. Później wkroczył w tzw. modelarstwo „konserwowe”, tj. wykorzystując blachę z puszek od konserw budował modele parowozów, lokomotyw elektrycznych, spalinowych. Dziś pochwalic się może dziesiątkami różnych modeli. Pragnąłby, aby młodzież wkraczała w jego ślady, gdyż praca w kolejniwie daje wiele prawdziwej satysfakcji.

Bogdan Pokropiński — warszawski maszynista. Modelarstwem kolejowym zaczął się interesować podczas wojny. Zbudował dziesiątki modeli parowozów w skali 1:O. Ostatnio jego model w skali HO brał udział w międzynarodowej wystawie we Wrocławiu. Wielki

Janusza Jarzębskiego najbardziej interesują budowle



Wspólnym wysiłkiem powstaje makiet kolejowa



znawca zagadnień kolejowych. W trakcie budowy pierwszy elektrowóz PKP sprzed 39 lat.

Mgr inż. Tadeusz Dąbrowski — redaktor Wydawnictw Komunikacji i łączności. Od lat buduje modele i pracuje z młodzieżą, jako instruktor modelarstwa. Entuzjasta małego kolejniwa.

Bogdan Gabrysiak — redaktor działu kolejowego „Modelarza”, członek zarządu. Uważany za najzdolniejszego modelarza w klubie.

Inż. Witold Jeleń specjalista od modelarstwa. Zawsze służący radą i pomocą.

I wielu, wielu jeszcze im podobnych. Nie może istnieć klub modelarzy kolejowych bez makiety. Na niej przecież tylko można wypróbować modele. Ona cementuje członków klubu. Zespół warszawskich modelarzy podjął się ambitnego wspólnego dzieła — zbudowania potężnej makiety. Będzie ona miała szerokość 2 m, długość 9 m i dostawkę 1,5 m. W całości zajmie powierzchnię ok. 20 m<sup>2</sup>, a łączna długość torów wyniesie ok. 200 m. W tej chwili oglądać już można 3 segmenty.

Głównym projektantem tej makiety jest inż. Zbigniew Busko. Zakłada on, że większość detali wykonana będzie własnoręcznie przez członków klubu, oprócz niektórych elementów, jak: szyny, rozjazdy, ewentualnie drzewa. Makieta zaprojektowana jest w ten sposób, aby była odwzorowaniem z rzeczywistości wycinkiem terenu kolejowego i aby dawała obraz prawdziwej kolei, a układy torów były logiczne. Dużą pomocą służy mgr inż. T. Dąbrowski nadzorujący wykonywanie segmentów ze stacji, gdzie będą układy torów pozwalających na manewrowanie modelami, w systemie zabezpieczenia ruchu poprzez sterowanie ręczne za pomocą dźwigni, pedali linkowych itp. Chodzi o to, aby młodzież nauczyła się prawdziwej kolei. Modelarz obsługujący makiety ma spełniać wszystkie czynności, które wykonywane są normalnie przez dyżurnego ruchu, a więc przyłącza pociągu oraz dbałość o zabezpieczenie ruchu. Jak to będzie wyglądało na makiecie, zobaczymy.

Klub ma również osiągnięcia w dziedzinie wystawienniczej. Za wykonanie makiety strzelnicy sportowej na VI Zjazd, ZG LOK otrzymał drugie miejsce. Modele członków klubu eksponowane były w Dreźnie. Ostatnio również na międzynarodowej wystawie modeli kolejowych we Wrocławiu. Członkowie warszawskiego klubu wystawili na niej 19 modeli wykonanych indywidualnie (na 49 z innych klubów) z terenu Polski. Kazimierz Hadowski zdobył tam drugą nagrodę, a Adam Dzierzkowski trzecią nagrodę oraz 3 wyróżnienia.

Bogate są plany warszawskich modelarzy kolejowych. Gdy wykonają makiety, może znajdzie się ona w salach nowego Dworca Centralnego w Warszawie, stając się obiektem zainteresowania tysięcy ludzi i będąc najlepszą formą propagowania „małego kolejniwa”.

Dobrze byłoby, aby entuzjastów kolejniwa przestały straszyc gromy i aby otrzymali lokal z prawdziwego zdarzenia, pozwalający na prowadzenie szerokiej działalności, zwłaszcza wśród młodzieży. Należy przypuszczać, że najbardziej powinno zależeć na tym resortowi komunikacji.

E. STEFANSKI





# BIBLIOTECZKA

## HISTORIA LOKOMOTYWY ELEKTRYCZNEJ

Modelarze kolejowi doczekali się znów nowej pozycji książkowej. Nakładem Wydawnictw Komunikacji i Łączności ukazała się ciekawa książka pt. „Historia lokomotywy elektrycznej”. Jest to tłumaczenie dzieła angielskiego autora F. J. G. Hauta, entuzjasty i znawcy trakcji elektrycznej, opisującego historię i stan obecny elektryfikacji kolei na szerokim świecie, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju konstrukcji lokomotyw.

Materiał ilustracyjny obrazuje przemiany zarówno sylwetek lokomotyw elektrycznych w miarę ich doskonalenia, jak i detali konstrukcyjnych poszczególnych zespołów i urządzeń.

Modelarze najbardziej interesować będą liczne rysunki lokomotyw elektrycznych przedstawiające rozwój tego rodzaju trakcji.

Cenne są też zdjęcia, których jest kilkadziesiąt. Część wielobarwnych, reszta zaś czarno-białych.

W dziale tym znaleźliśmy również rozdział pt. „Przegląd historyczny taboru kolei elektrycznych w Polsce”, który napisany został przez znanego polskiego specjalistę doc. inż. Stanisława Plewako. W rozdziale tym oprócz rysu historycznego znajduje się omówienie lokomotyw elektrycznych (liczne zdjęcia, dane techniczne i rysunki) będących w eksploatacji od momentu rozpoczęcia elektryfikowania linii kolejowych w Polsce oraz obecnie używanych.

Należy pochwalić wydawnictwo za estetyczne wydanie książki. Oprawa płócienna z kredową barwną obwolutą. Całość drukowana na bezdrzewnym papierze ilustracyjnym. Wkładki na papierze kredowym.

Książkę polecamy tym wszystkim, którzy interesują się kolejnictwem i modelarstwem kolejowym.

F. J. G. Haut, Historia lokomotywy elektrycznej. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności 1975 r. Format 22 x 28,5 cm. Stron 228. Nakład 2000 egz. Cena 70 zł.

# „MODELARZ” POMAGA

Anatolij Iwczenko — 340055 ZSRR, Domek 55, ul. Gajkewicza 8 m. 49 — pragnie prowadzić korespondencję i wymianę plastikowych modeli. Za plastikowe modele samochodów w skali 1:72, 1:43, 1:87 proponuje modele produkcji CSRS, ZSRR, W. Brytanii.

Karol Zwaka — ul. Opawska 8/7, 47-400 Racibórz — pragnie nabyć aparaturę do zdalnego sterowania modeli 3- lub 4-kanalową. Poszukuje również książek o tematyce lotniczej.

Bartłomiej Zychowski — ul. Długa 52, 27-210 — Starachowice — poszukuje roczników „Modelarza” z lat 1970—1974. W zamian oferuje różne czasopisma o tematyce morskiej, lotniczej, technicznej i motoryzacyjnej oraz różne materiały modelarskie, silnik spalinyowy MK-16 (nowy) lub zapalnicę gotową. Wojciech Kubiński — ul. Nadgórna 8, 86-300 Grudziądz — poszukuje nowego silnika samolotowego o poj. 2,5 cm<sup>3</sup>, w zamian za nowy zestaw kolejkę rozmiaru TT z potrójną ilością torów. Jarosław Burzyński — ul. Kopernika 6/32, 05-800 Pruszków — wymieni modele Airfix „Mosquito” II, VI, VIII, Jak 9D, Helmer, „Jak-3”, Matchbox, „Hurricane”, „Mustang” 51D, „Gladator”, „Spitfire IX” na modele samolotów amerykańskich, angielskich, francuskich oraz ich przeciwników. Mirosław Szymaniak — ul. Świerczewskiego 11/7, 67-100 Nowa Sól — poszukuje nr 12/80; 5/85; 6/87; 7/70; 9/71 „Małego Modelarza” oraz nr 8, 7, 11/71; 2, 7/70 „Modelarza” oraz planów modeli dawnych żaglowców. Stefan Kostrzyca — ul. Dąbrowskiego 22, Dąbrowa Górnicza — poszukuje książki „Budowa modeli dawnych żaglowców” oraz „Pływające modele żaglowe”. Andrzej Ślebiada — ul. Zygmunta Augusta 76/78, 376-200 Słupsk — poszukuje nr 31 „Planów Modelarskich” z galeonem „Wodnik”. G. W. Goruszkina — 123162 ZSRR, Moskwa D-182, ul. Dobraja-Nowaja 15/1 — poszukuje plastikowych modeli samolotów i samochodów w zamian za rzadkie modele: czołgów — T-34, KW-85, IS-3, ISU-152; samolotów — Jak-3, IL-2, MIG-15, MIG-17; okrętów — pancernik „Potiomkin”, krążownik „Aurora”. Jerzy Montel — ul. Węgierska 27, 33-300, Nowy Sącz — poszukuje następujących nr. „Małego Modelarza”: 1, 4, 6, 11/58; 10/59; 4/60; 2, 4, 6, 8/61; 4, 10—11/62 oraz egzemplarzy z planami okrętów wojennych z II wojny światowej. Wojciech Zakrzewski — ul. M. C. Skłodowskiej 17 m. 22, Pabianice — odstąpi 10-kanalową aparaturę R/C proporcjonalną (fabrycznie nową) na układach scalonych produkcji angielskiej „VALTRON” kompletną z akumulatorami i przetwornicą oraz sterowniki gwiazdkowe. Krzysztof Dzielwiecki, ul. S. Starzyńskiego 3 m. 9, 06-130 Nasielsk — odstąpi zainteresowanemu egzemplarze „Morza”, „Małego Modelarza” oraz „Plany Modelarskie” nr 47 z rysunkami „Victory” w zamian za „Modelarza” z lat 1955—1956 (roczniki lub luźne numery).

Witalij Małyszew — ZSRR, Staraja Rusza Nowgorodskaja, ul. Profsojonnaja 12 m. 16 — instruktor modelarstwa budujący makietę samolotów oraz modele

na uwięzi, pragnie nawiązać korespondencję z modelarzem polskim w wieku 25 lat. I. Zacharow, 43016 ZSRR, Kustapoj, ul. Dorańsz 37 m. 99 — pragnie nawiązać kontakt z polskim modelarzem kołowym. Interesuje się modelami samochodów z tworzyw sztucznych. Jerzy Krysiak z Wrocławia proszony o podanie adresu niezbędnego dla przesłania interesujących materiałów nadesłanych dla niego przez Z. Heinemana z Wrocławia. Aleksander Grutnicki, ul. 1 Maja 165 m. 7, Lwów — 13, ZSRR — poszukuje planu samolotu Jak-18 PM z rozrysowanym układem chowania podwozia.

## KIEDY TO BYŁO?

Z naszego archiwum wydobylismy zdjecie sprzed kilkunastu lat. Zamieszczajac je, pragniemy dowiedziec sie, kiedy i gdzie zdjecie to zostalo zrobione. Jakie sukcesy w dziedzinie modelarstwa i pracy zawodowej osiagnela osoba pokazana na zdjeciu. Czy nadal interesuje sie modelarstwem? Czekamy na listy.



## WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

CZASOPISMO ZALECONE DLA  
BIBLIOTEK SZKÓŁ LICEALNYCH  
PISMEN MINISTERSTWA OŚWIA-  
TY NR PO/3-3081/57 Z DN. 31  
MARCA 1957 R.

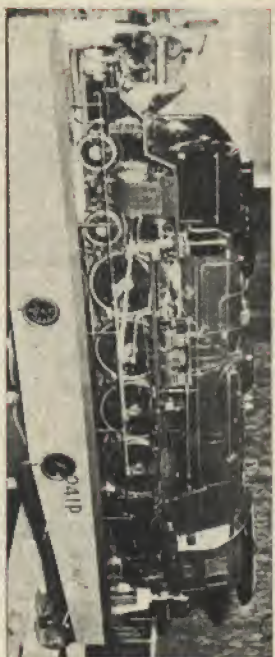
Redaguje kolegium w składzie: Jadwiga CZAPLIKA (red. techn.), Bogdan GABRYSIK, Jan MARCZAK, Marian ROZWENC, Stefan SMOLIS (sekretarz redakcji), Bogusław SPUNDA, Wojciech SZANTER, Bożena TEPLI (oprac. graficzne), Bohdan WĘGRZYN, Zenon ZATORSKI (redaktor naczelny). Adres redakcji: 00-781 Warszawa, ul. Chocimska 14, tel. 49-34-51, wewn. 62. Instytucje i zakłady pracy mające siedzibę w miastach wojewódzkich i powiatowych zamawiają i opłacają prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach RSW „Prasa — Książka — Ruch” w terminie do 25 listopada na rok następny. Instytucje i zakłady pracy z siedzibą w miejscowościach, gdzie nie ma Oddziałów i Delegatur RSW „Prasa — Książka — Ruch”, jak również prenumeratorzy indywidualni, opłacają prenumeratę tylko we właściwych dla doręczeń pocztowych placówkach pocztowo-telekomunikacyjnych lub u doręczycieli — w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Cena prenumeraty: kwartalnie — zł 13,50, półrocznie — zł 27, rocznie — zł 54. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest droższa o 40% od prenumeraty krajowej, przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch”. Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych w Warszawie, ul. Wronia 23, konto PKO nr 1-6-100024. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Druk Wojsk. Zakł. Graf. W-wa. Zam. 5053. Nakład 60 000 egz. B-63. INDEKS 36724/36543



## OLBRZYM

Anglik Tony Nelson zbudował olbrzymi model samolotu Boeing B-36D w skali 1 : 22. Jakiś na uwięzi. Model napędzany jest sześcioma silnikami. Dwoma Merco 35s, dwoma Fox 35s i OS 4.

Fot. Aero Modeller



## NA OBROTNIICY

Z okazji kolejnego kongresu francuskich modelarzy kolejowych, który odbył się w dniach 11-14 kwietnia 1973 r. w Nicei, zorganizowano okolicznościową wystawę. Oto jeden z eksponatów tej wystawy parowóz serii 241.P wykonany przez Alaina Ducote z Nicei.



## BOMBARDA

Tomasz Jastrzęb z Zielonej Góry zajmuje się wykonywaniem modeli bombard. Korzysta z rysunków opublikowanych w „Modelarzu” zbudował „bombardę”, które widzimy na zdjęciu.

## 1/16 MILI

## W 4,5 SEKUNDY

Taki podójis znalazł się w amerykańskim miesięczniku FLYING MODELERS nr 5193 przy re-produkowanym zdjęciu przedstawiającym Norwega Oyvinda Borge z Oslo ze swym superszybkim modelem. Norwegia nie jest jeszcze członkiem NAVIGA, wlać jednak, że ma za wodników najwyższej klasy, o czym świadczy przytoczony wynik.

